Ontario

Normes de formation par l'apprentissage

Technicien ou technicienne du verre et du métal architecturaux

Normes de formation par l'apprentissage

Technicien ou technicienne du verre et du métal architecturaux

Code de métier : 424A

Date d'élaboration : avril 2008
Date d'impression : janvier 2009

Ce document est la propriété de l'apprenti ou de l'apprentie dont le nom figure à l'intérieur et atteste officiellement de sa formation.

Imprimé sur du papier recyclé ISBN 978-1-4249-8432-9 (Version imprimée)-
ISBN 978-1-4249-8434-3 (PDF)

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2008

08-283

TECHNICIEN OU TECHNICIENNE DU VERRE ET DU MÉTAL ARCHITECTURAUX

TABLE DES MATIÈRES

PAGE

Règlement sur le métier de technicien ou technicienne du verre et du métal architecturaux 2
Profil de l'analyse des compétences.....4
Préface.....8
Définitions.....9
Directives importantes à l'intention des apprentis 12
Directives importantes à l'intention des parrains ou employeurs et superviseurs ou formateurs… 12
Avis et déclaration sur la collecte de renseignements personnels 13
Rôles et responsabilités des apprentis, des parrains ou employeurs et des superviseurs ou formateurs 14
Attestation de compétences.....16

ENSEMBLE DE COMPÉTENCES

1576.0. Veiller à la santé et à la sécurité 18
1577.0 Employer l'équipement et les outils reliés au métier 20
1578.0 Utiliser et entretenir le matériel de manutention, de sécurité et d'accès au lieu de travail.....22
1579.0 Préparer l'installation sur le lieu de travail.....25
1580.0 Choisir et installer les attaches.....28
1581.0 Installer les systèmes de façades-rideaux en un seul élément et de genre poteaux-traverses.....30
1582.0 Fabriquer, assembler et installer les fenêtres.....33
1583.0 Installer les systèmes de vitrage.....35
1584.0 Couper, tailler et installer le verre.....37
1585.0 Installer le calfeutrage et les joints et garnitures d'étanchéité 39
1586.0 Installer les portes et les entrées.....41
1587.0 Installer les pièces de service.....43
1588.0 Installer le film de vitrage 45

Dossier de l'apprenti ou de l'apprentie 47

Attestation de fin d'apprentissage..... 50

Loi sur la qualification professionnelle et l'apprentissage des gens de métier
Loi de 2000 sur les normes techniques et la sécurité

ONTARIO REGULATION 331/07

No Amendments

ARCHITECTURAL GLASS AND METAL TECHNICIAN

Notice of Currency:* This document is up to date.
*This notice is usually current to within two business days of accessing this document. For more current amendment information, see the Table of Regulations -- Legislative History Overview.

This Regulation is made in English only.

Designation as certified trade

1. The trade of architectural glass and metal technician is designated as a certified trade for the purposes of the Act. O. Reg. 331/07, s. 1.

Scope of trade

2. The performance of any of the following activities constitutes work that is part of the trade of architectural glass and metal technician:

1. Laying out, fabricating, assembling and installing door and window frames, store fronts, wall facings, curtain walls, partitions, architectural glass fronts, auto glass and specialty glass, plastic and related products.

2. Cutting, fitting and installing glass in frames by means of seals, sealants and fasteners.

3. Installing window and door operators and related hardware.

4. Reading and interpreting designs, drawings, diagrams, specifications and manufacturers' literature relating to the activities described in paragraphs 1, 2 and 3. O. Reg. 331/07, s. 2.

Apprentice training programs

3. (1) An apprentice training program for the trade of architectural glass and metal technician is established in accordance with this section. O. Reg. 331/07, s. 3 (1).

(2) The apprentice training program for the trade of architectural glass and metal technician shall include the following two components:

1. Classes that provide training and instruction.

2. On the job work experience. O. Reg. 331/07, s. 3 (2).

(3) A period of apprentice training referred to in subsection (4) may include either or both of the components referred to in subsection (2). O. Reg. 331/07, s. 3 (3).

(4) The apprentice training program for the trade of architectural glass and metal technician shall consist of four periods and each period shall include 2,000 hours of apprentice training. O. Reg. 331/07, s. 3 (4).

(5) An employer shall not establish an apprentice training program in the trade of architectural glass and metal technician unless the program is approved by the Director. O. Reg. 331/07, s. 3 (5).

Overtime included in program hours

4. Despite subsection 8 (2) of Regulation 1055 of the Revised Regulations of Ontario, 1990 (General) made under the Act, hours worked by an apprentice in the trade of architectural glass and metal technician in excess of his or her regular daily hours of on the job work experience shall be included when determining whether the apprentice has fulfilled the hours of apprentice training required under subsection 3 (4). O. Reg. 331/07, s. 4.

Limit on number of apprentices

5. (1) The number of apprentices who may be employed by an employer in the trade of architectural glass and metal technician shall not exceed the number determined in accordance with the following rules:

1. For the first journeyperson employed by the employer in the trade, one apprentice.
2. For every two additional journeypersons employed by the employer in the trade, add one apprentice. O. Reg 331/07, s. 5 (1).

(2) If an employer is a journeyperson, he or she shall be considered to be the first journeyperson employed by the employer for the purposes of paragraph 1 of subsection (1). O. Reg. 331/07, s. 5 (2).

Exemption from compulsory certification

6. Section 9 and subsections 10 (2), (3) and (4) of the Act do not apply with respect to the trade of architectural glass and metal technician. O. Reg. 331/07, s. 6.

Non-application, apprentice rate of wages

7. Subsection 10 (1) of Regulation 1055 of the Revised Regulations of Ontario, 1990 (General) made under the Act does not apply with respect to the trade of architectural glass and metal technician. O. Reg. 331/07, s. 7.

Expiry of certificates

8. A certificate of qualification for the trade of architectural glass and metal technician does not expire. O. Reg. 331/07, s. 8.

Transition

9. (1) If a certificate of qualification in the trade of glazier and metal mechanic that was issued before the day this Regulation comes into force is still valid on that day, it shall be deemed on and after that day to be a certificate of qualification in the trade of architectural glass and metal technician. O. Reg. 331/07, s. 9 (1).

(2) If a certificate of apprenticeship in the trade of glazier and metal mechanic that was issued before the day this Regulation comes into force is still valid on that day, it shall be deemed on and after that day to be a certificate of apprenticeship in the trade of architectural glass and metal technician. O. Reg. 331/07, s. 9 (2).

(3) If a contract of apprenticeship in the trade of glazier and metal mechanic was filed with the Director under clause 9 (1) (b) of the Act before the day this Regulation comes into force and, on or before that day, is not fully executed and has not been terminated, cancelled or transferred under section 15 of the Act,

(a) the contract shall be deemed on and after that day to be a contract of apprenticeship in the trade of architectural glass and metal technician; and

(b) every reference in the contract to the trade of glazier and metal mechanic shall be deemed on and after that day to be a reference to the trade of architectural glass and metal technician. O. Reg. 331/07, s. 9 (3).

(4) For the purpose of issuing a certificate of apprenticeship under section 16 of the Act on and after the day this Regulation comes into force, a person who completed an apprentice training program in the certified trade of glazier and metal mechanic before that day shall be deemed to have completed an apprentice training program in the certified trade of architectural glass and metal technician. O. Reg. 331/07, s. 9 (4).

10. **OMITTED** (REVOKES OTHER REGULATIONS). O. Reg. 331/07, s. 10.

11. **OMITTED** (PROVIDES FOR COMING INTO FORCE OF PROVISIONS OF THIS REGULATION). O. Reg. 331/07, s. 11.

TECHNICIEN OU TECHNICIENNE DU VERRE ET DU MÉTAL ARCHITECTURAUX

PROFIL DE L'ANALYSE DES COMPÉTENCES

Technicien ou technicienne du verre et du métal architecturaux - 424A

(Tous les ensembles de compétences non ombrés doivent être acquis et démontrés)

ENSEMBLE DE COMPÉTENCES	***COMPÉTENCES***				
VEILLER À LA SANTÉ ET À LA SÉCURITÉ **1576.0**	Se conformer à la législation et aux règlements sur la sécurité 1576.01	Signaler les dangers 1576.02	Porter et entretenir l'équipement de protection individuelle 1576.03	Utiliser correctement le corps 1576.04	Administrer des premiers soins de base 1576.05
EMPLOYER L'ÉQUIPEMENT ET LES OUTILS RELIÉS AU MÉTIER **1577.0**	Utiliser et entretenir les outils à main particuliers au métier et le matériel connexe 1577.01	Utiliser et entretenir les outils de fixation électriques, pneumatiques, hydrauliques et à cartouches, les outils à moteur ainsi que le matériel connexe 1577.02	Vérifier les dimensions des matériaux et du site 1577.03	Choisir et utiliser du matériel de placement et de déplacement 1577.04	
UTILISER ET ENTRETENIR LE MATÉRIEL DE MANUTEN-TION, DE SÉCURITÉ ET D'ACCÈS AU LIEU DE TRAVAIL **1578.0**	Choisir et inspecter le matériel de gréage 1578.01	Placer et utiliser le matériel de gréage 1578.02	Choisir et inspecter le matériel de levage 1578.03	Utiliser le matériel de levage 1578.04	Choisir, inspecter et monter des échafaudages 1578.05
Travailler sur des échafaudages, des plateformes de travail et en hauteur 1578.06	Démonter et entreposer des échafaudages 1578.07				

TECHNICIEN OU TECHNICIENNE DU VERRE ET DU MÉTAL ARCHITECTURAUX

PRÉPARER L'INSTALLATION SUR LE LIEU DE TRAVAIL	Établir les exigences relatives au chantier	Assurer la liaison, communiquer et ordonnancer le travail	Organiser les exigences liées au travail	Charger, décharger et trier des matériaux	Planifier, préparer et ordonnancer des activités
1579.0	1579.01	1579.02	1579.03	1579.04	1579.05
Établir et tracer des lignes de quadrillage et de base	Tracer, couper, tailler et percer des solins et leurs éléments	Aligner, assembler et coller, fixer ou souder des éléments en vue de leur assemblage final			
1579.06	1579.07	1579.08			

CHOISIR ET INSTALLER LES ATTACHES	Choisir et installer ou appliquer des attaches	Choisir et installer des attaches de force	Choisir et installer des agrafes à miroir et des moulures en J	Choisir et installer des blocs de cisaillement	Choisir et appliquer des ciments expansifs
1580.0	1580.01	1580.02	1580.03	1580.04	1580.05

INSTALLER LES SYSTÈMES DE FAÇADES-RIDEAUX EN UN SEUL ÉLÉMENT ET DE GENRE POTEAUX-TRAVERSES	Installer des pièces d'ancrage prises au coulage	Installer des zones vitrées et à tympan	Installer des dispositifs d'étanchéité de façades-rideaux, des coffrages arrière et des murs de tympan en terre cuite, en granit ou en pierre	Installer des solins, des plaques d'appui et des chaperons	Installer des coupe-feu
1581.0	1581.01	1581.02	1581.03	1581.04	1581.05
Fabriquer et installer des parements spéciaux	Installer des systèmes pare-air	Installer des pare-soleil et des persiennes	Installer des systèmes de verre structurel à deux et quatre côtés		
1581.06	1581.07	1581.08	1581.09		

TECHNICIEN OU TECHNICIENNE DU VERRE ET DU MÉTAL ARCHITECTURAUX

FABRIQUER, ASSEMBLER ET INSTALLER LES FENÊTRES	Installer des fenêtres à châssis dormant, à soufflet, à auvent, à battants, coulissantes et à guillotine	Installer, fixer, caler et ajuster les fenêtres	Installer et ajuster les pièces de service	Couper et installer des moustiquaires	Mesurer, couper et installer des appuis et des solins
1582.0	1582.01	1582.02	1582.03	1582.04	1582.05

INSTALLER LES SYSTÈMES DE VITRAGE	Effectuer les préparatifs en vue de l'installation des systèmes de vitrage	Installer les joints et les garnitures d'étanchéité et les tiges d'appui et de butée	Installer des vitrages humides ou secs	Assembler et installer des vitrages inclinés	Assembler et installer des vitrages suspendus
1583.0	1583.01	1583.02	1583.03	1583.04	1583.05
Installer des joints à vitrage structurel					
1583.06					

COUPER, TAILLER ET INSTALLER LE VERRE	Couper, tailler et installer du verre standard	Couper, tailler et installer du verre feuilleté et du verre à glaçure céramique, classé résistant au feu ou armé	Couper, tailler et installer du verre à couche tendre et dure	Choisir et installer du verre simple et résistant à la chaleur	Choisir et installer du verre trempé et du verre feuilleté
1584.0	1584.01	1584.02	1584.03	1584.04	1584.05
Couper, tailler et installer des miroirs	Finir le verre				
1584.06	1584.07				

INSTALLER LE CALFEUTRAGE ET LES JOINTS ET GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ	Choisir et installer les joints et les garnitures d'étanchéité	Choisir et appliquer des apprêts et des produits de nettoyage	Choisir et utiliser des produits de scellement et de calfeutrage	Choisir et installer des tiges de renfort	Installer des produits d'étanchéité pour les façades-rideaux et les systèmes de vitrage
1585.0	1585.01	1585.02	1585.03	1585.04	1585.05

TECHNICIEN OU TECHNICIENNE DU VERRE ET DU MÉTAL ARCHITECTURAUX

INSTALLER DES PORTES ET DES ENTRÉES	Installer des portes battantes, coulissantes et pliantes en aluminium	Installer des portes battantes, coulissantes et pliantes en verre	Installer et ajuster des portes coulissantes manuelles et automatiques	Installer des portes automatiques à activation pneumatique, électrique et hydraulique	Installer et ajuster des portes tournantes
1586.0	1586.01	1586.02	1586.03	1586.04	1586.05
Vitrer et bloquer des installations de portes et d'entrées					
1586.06					

INSTALLER LES PIÈCES DE SERVICE	Installer des gonds et des charnières	Installer des serrures	Installer des éléments antipanique et des barres-poussoirs	Installer des ferrures de porte	Installer des ferrures de fenêtre et de châssis
1587.0	1587.01	1587.02	1587.03	1587.04	1587.05
Installer des ferme-portes	Installer des astragales fixes et amovibles, des butoirs basculants, des protège-doigts et des mains courantes				
1587.06	1587.07				

INSTALLER LE FILM DE VITRAGE	Inspecter le système de vitrage	Préparer le système de vitrage	Installer les films de vitrage	Joindre le film	Effectuer sur place le contrôle de la qualité
1588.0	1588.01	1588.02	1588.03	1588.04	1588.05
Nettoyer les surfaces des films					
1588.06					

PRÉFACE

Le ministère de la Formation et des Collèges et Universités (MFCU) a préparé cette norme de formation en association avec le Comité consultatif provincial et en consultation avec des représentants de l'industrie. Ce document doit servir de guide aux apprentis, aux superviseurs ou aux formateurs ainsi qu'aux parrains ou aux employeurs dans le cadre du programme de formation, et il détermine les conditions préalables à l'accréditation.

Ce document de formation est le seul dossier où est consigné le rendement des apprentis en milieu de travail.

Les superviseurs ou les formateurs et les apprentis doivent confirmer l'acquisition successive de chaque compétence en apposant leur signature et en indiquant la date à l'endroit approprié, sauf dans le cas d'une compétence facultative (zone ombrée).

Il appartient aux apprentis ainsi qu'aux parrains ou aux employeurs de prendre soin de ce document. En apposant leur signature au bas d'un énoncé de compétence, les superviseurs ou les formateurs et les apprentis confirment que ces derniers ont démontré avoir acquis cette compétence. Cette norme de formation a été élaborée spécialement pour documenter l'acquisition, par les apprentis, des compétences liées à ce métier.

DÉFINITIONS

Acquisition d'une compétence
Fait, pour une personne, d'arriver à exécuter de façon répétée et sans aide une tâche en milieu de travail conformément à la norme de formation ou au sommaire de la formation.

Attestation de compétences
Liste de tous les ensembles de compétences comportant un espace pour la signature du parrain ou de l'employeur officiel.

Certificat d'apprentissage
Accréditation remise aux personnes ayant démontré qu'elles ont terminé avec succès une formation en établissement et une formation en milieu de travail pour un métier ou une profession en particulier.

Certificat de qualification professionnelle
Accréditation remise aux personnes ayant obtenu la note de passage à l'examen du certificat de qualification professionnelle pour leur métier.

Comité sectoriel (CS) en vertu de la LARP et comité consultatif provincial (CCP) en vertu de la LQPAGM
En vertu de la LARP et de la LQPAGM, le ministre peut créer un comité provincial relatif à un métier ou à un groupe de métiers qui le conseillera sur l'établissement et le fonctionnement de programmes de formation par l'apprentissage et de qualification professionnelle.

Compagnon ou compagne d'apprentissage ou bien personne considérée comme telle
Personne ayant acquis les connaissances et les compétences relatives à un métier, à une autre profession ou à un corps de métier, ces connaissances étant attestées par les autorités provinciales ou territoriales.

Compétence
Compétence décrite dans la norme de formation (remarque : il s'agit d'une seule compétence et non d'un groupe plus important de compétences, appelé ensemble de compétences, unité de formation ou objectif général de rendement dans la norme de formation et dont fait partie la compétence).

Ensembles de compétences
Groupe de compétences énoncé dans la norme de formation (remarque : peut aussi être appelé unité de formation ou objectif général de rendement).

Facultatif
Se dit des compétences, des ensembles de compétences ou des objectifs généraux de rendement, dans les zones ombrées, dont il n'est pas nécessaire que l'acquisition soit confirmée par des signatures pour que l'apprenti ou l'apprentie puisse terminer le programme.

Formateur ou formatrice
Le formateur ou la formatrice qualifié d'un métier à accréditation obligatoire est un compagnon ou une compagne d'apprentissage possédant un certificat de qualification professionnelle ou, pour un métier à accréditation non obligatoire, une personne considérée comme telle.

LARP
Loi de 1998 sur l'apprentissage et la reconnaissance professionnelle

LQPAGM
Loi sur la qualification professionnelle et l'apprentissage des gens de métier

Norme de formation
Document rédigé sous forme d'énoncés concis qui décrivent chacune des compétences que doit acquérir l'apprenti ou l'apprentie pour exercer le métier. En utilisant ce document, les formateurs peuvent s'assurer que les apprentis acquièrent toutes les compétences requises, qui y sont décrites en détail.

Objectif général de rendement (ensemble de compétences acquises en milieu de travail)
Décrit un ensemble de compétences comprenant tous les objectifs de rendement ayant trait à cet ensemble.

Obligatoire
Se dit des compétences, des ensembles de compétences ou des objectifs généraux de rendement, dans les zones non ombrées, dont l'acquisition doit être confirmée par des signatures pour que l'apprenti ou l'apprentie puisse terminer le programme.

Parrain ou bien employeur ou employeuse
Personne qui a conclu un contrat d'apprentissage enregistré selon lequel elle doit veiller à ce qu'une autre personne reçoive une formation en milieu de travail dans un métier, une autre profession ou un ensemble de compétences, dans le cadre d'un programme d'apprentissage approuvé par le directeur ou la directrice.

Parrain ou bien employeur ou employeuse officiel
Parrain ou bien employeur ou employeuse signataire de l'entente ou du contrat d'apprentissage en vigueur. Pour pouvoir former des apprentis, le parrain ou bien l'employeur ou l'employeuse doit prouver que le lieu de travail compte des compagnons ou des personnes considérées comme telles et dispose des outils, du matériel, des matériaux et des procédés que le comité consultatif provincial (CCP) ou le comité sectoriel (CS) a désignés comme étant essentiels au métier en question.

Profil de l'analyse des compétences
Document qui énonce les exigences de formation d'un métier donné et qui décrit en détail, sous forme sommaire dans un tableau, les compétences ou les ensembles de compétences dont l'acquisition doit être démontrée.

Signature
Signature du parrain ou bien de l'employeur ou de l'employeuse officiel, ou encore d'une personne désignée comme son signataire autorisé, attestant qu'un apprenti ou une apprentie a acquis une compétence.

Superviseur ou superviseure
Personne qui surveille l'exécution d'une tâche, les actions ou le travail des autres.

DIRECTIVES IMPORTANTES

À l'intention des apprentis

1. À la fin du contrat d'apprentissage ou lorsque l'apprenti ou l'apprentie cesse d'être au service de l'employeur ou de l'employeuse, toutes les compétences ou tous les ensembles de compétences acquis doivent être attestés par la signature, accompagnée de la date, de l'apprenti ou de l'apprentie et du parrain ou bien de l'employeur ou de l'employeuse.

2. L'apprenti ou l'apprentie est tenu d'informer le Bureau régional de l'apprentissage, services à la clientèle, des changements suivants :

   - changement d'adresse du parrain ou bien de l'employeur ou de l'employeuse;
   - changement de nom ou d'adresse de l'apprenti ou de l'apprentie;
   - changement de parrain ou bien d'employeur ou d'employeuse à la suite d'une mutation.

3. Le parrain ou bien l'employeur ou l'employeuse actuel doit remplir et signer l'attestation de compétences et la remettre au Bureau régional de l'apprentissage, services à la clientèle, lorsque toutes les clauses du contrat d'apprentissage ou de formation ont été exécutées.

4. L'attestation de fin d'apprentissage et la norme de formation remplie et signée doivent être remises au Bureau régional de l'apprentissage, services à la clientèle.

À l'intention des parrains ou employeurs et superviseurs ou formateurs

La norme de formation détermine les compétences requises pour ce métier et le programme de formation correspondant.

Cette norme de formation a été rédigée sous forme d'énoncés concis qui décrivent chacune des compétences que doit acquérir l'apprenti ou l'apprentie pour exercer le métier. Cela signifie que l'apprenti ou l'apprentie doit être capable d'exécuter la tâche visée conformément à la norme requise.

En utilisant la présente norme de formation, les superviseurs ou les formateurs pourront s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie acquiert les compétences nécessaires à son métier.

Les superviseurs ou les formateurs et les apprentis doivent confirmer l'achèvement réussi de chaque compétence en apposant leur signature et en indiquant la date à l'endroit approprié.

Les parrains ou les employeurs qui participent à ce programme de formation sont désignés comme signataires autorisés et sont tenus de confirmer l'acquisition successive de chaque ensemble de compétences en apposant leur signature et en indiquant la date à la fin de chaque ensemble de compétences.

AVIS ET DÉCLARATION SUR LA COLLECTE DE RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

1. Ces renseignements sont recueillis en vertu de la *Loi sur la qualification professionnelle et l'apprentissage des gens de métier*, L.R.O. 1990.

2. Ces renseignements sont recueillis aux fins de l'administration de ce programme d'apprentissage dans la province de l'Ontario.

3. Pour toute question relative à la collecte et à l'utilisation de ces renseignements, s'adresser au :

Directeur de l'apprentissage
Direction de la prestation des services
Division de l'emploi et de la formation
Ministère de la Formation et des Collèges et Universités
33, rue Bloor Est, 2e étage
Toronto (Ontario) M7A 2S3
416 314-4268

RÔLES ET RESPONSABILITÉS DES APPRENTIS, DES PARRAINS OU EMPLOYEURS ET DES SUPERVISEURS OU FORMATEURS

Apprenti ou apprentie « L'apprentissage est un exercice de formation »

- Faites preuve d'habitudes de travail sécuritaires.
- Utilisez la norme de formation par l'apprentissage comme journal de bord pour faire le suivi des compétences acquises.
- Discutez de votre plan d'apprentissage avec votre conseiller ou conseillère en formation, votre employeur ou employeuse, votre syndicat ou votre parrain.
- Sachez quels outils sont exigés dans votre métier et apprenez à les utiliser.
- Posez des questions et encore des questions.
- Parlez à votre employeur ou employeuse de la formation dont vous estimez avoir besoin.
- Faites preuve d'enthousiasme et de bonnes habitudes de travail.
- Assurez-vous que votre superviseur ou superviseure ou bien que votre formateur ou formatrice et vous-même apposez vos signatures et indiquez la date en regard des énoncés de compétences ou d'ensembles de compétences dès que vous démontrez en avoir fait l'acquisition.

Parrain ou bien employeur ou employeuse « La formation est un investissement »

- Faites preuve d'habitudes de travail sécuritaires.
- Attestez la réussite en signant les compétences ou les ensembles de compétences.
- Donnez des occasions et du temps à l'apprenti ou à l'apprentie pour lui permettre d'apprendre le métier.
- Proposez des expériences de formation pratiques englobant tous les ensembles de compétences.
- Encouragez une bonne éthique du travail qui appuie la formation tout en minimisant les pertes de productivité.
- Établissez des attentes claires et reconnaissez ou récompensez ensuite l'excellence du rendement.
- Faites participer à la fois l'apprenti ou l'apprentie et le superviseur ou la superviseure ou bien le formateur ou la formatrice à l'élaboration du plan d'apprentissage.
- Servez-vous de la norme de formation comme d'un outil de suivi dans le cadre des évaluations régulières du rendement.
- Choisissez un superviseur ou une superviseure ou bien un formateur ou une formatrice qui a de bonnes aptitudes à la communication et qui travaille bien avec les autres.
- Incitez le superviseur ou la superviseure ou bien le formateur ou la formatrice à suivre des cours de perfectionnement (p. ex., programme de formation des formateurs ou programmes à l'intention des mentors).
- Remplissez l'attestation de compétences une fois que l'apprenti ou l'apprentie a démontré avoir acquis le degré de compétence requis.

- Assurez-vous que l'apprenti ou l'apprentie travaille toujours sous la direction d'un superviseur ou d'une superviseure ou bien d'un formateur ou d'une formatrice qualifié, ou qu'il ou elle peut communiquer avec une telle personne.
- Faites en sorte que l'apprenti ou l'apprentie soit exposé à toutes les compétences énoncées dans la norme de formation.

Superviseur ou superviseure ou bien formateur ou formatrice

- Faites preuve d'habitudes de travail sécuritaires.
- Traitez les apprentis équitablement et avec respect.
- Servez-vous de la norme de formation comme d'un guide pour évaluer les compétences dans chacun des domaines. En utilisant la norme de formation, les superviseurs ou les formateurs pourront s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie acquiert les compétences nécessaires à son métier.
- Examinez la norme de formation avec l'apprenti ou l'apprentie et mettez au point un plan de formation.
- Répondez entièrement à toutes les questions.
- Faites preuve de patience. Expliquez ce qui doit être fait, montrez comment il faut le faire et laissez ensuite l'apprenti ou l'apprentie accomplir la tâche.
- Donnez régulièrement de la rétroaction.
- Signez les énoncés de compétences ou d'ensembles de compétences dès que l'apprenti ou l'apprentie a démontré en avoir fait l'acquisition.

Suggestions pour évaluer les progrès de l'apprenti ou de l'apprentie en milieu de travail

- Observez l'apprenti ou l'apprentie tous les jours.
- Donnez une rétroaction constructive pour bâtir la confiance.
- Donnez au superviseur ou à la superviseure ou bien au formateur ou à la formatrice le temps nécessaire pour enseigner et démontrer les compétences.
- Agissez rapidement dès qu'un problème survient.
- Faites régulièrement des évaluations du rendement auxquelles participent l'apprenti ou l'apprentie, le superviseur ou la superviseure ou bien le formateur ou la formatrice, ainsi que le parrain ou bien l'employeur ou l'employeuse.
- Utilisez la norme de formation comme point de référence pour déterminer le niveau de compétence de l'apprenti ou de l'apprentie.

TECHNICIEN OU TECHNICIENNE DU VERRE ET DU MÉTAL ARCHITECTURAUX

ATTESTATION DE COMPÉTENCES

ENSEMBLES DE COMPÉTENCES	TITRE	SIGNATAIRE AUTORISÉ
1576.0	VEILLER À LA SANTÉ ET À LA SÉCURITÉ	
1577.0	EMPLOYER L'ÉQUIPEMENT ET LES OUTILS RELIÉS AU MÉTIER	
1578.0	UTILISER ET ENTRETENIR LE MATÉRIEL DE MANUTENTION, DE SÉCURITÉ ET D'ACCÈS AU LIEU DE TRAVAIL	
1579.0	PRÉPARER L'INSTALLATION SUR LE LIEU DE TRAVAIL	
1580.0	CHOISIR ET INSTALLER LES ATTACHES	
1581.0	INSTALLER LES SYSTÈMES DE FAÇADES-RIDEAUX EN UN SEUL ÉLÉMENT ET DE GENRE POTEAUX-TRAVERSES	
1582.0	FABRIQUER, ASSEMBLER ET INSTALLER LES FENÊTRES	
1583.0	INSTALLER LES SYSTÈMES DE VITRAGE	
1584.0	COUPER, TAILLER ET INSTALLER LE VERRE	
1585.0	INSTALLER LE CALFEUTRAGE ET LES JOINTS ET GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ	
1586.0	INSTALLER DES PORTES ET DES ENTRÉES	
1587.0	INSTALLER LES PIÈCES DE SERVICE	
1588.0	INSTALLER LE FILM DE VITRAGE	

TECHNICIEN OU TECHNICIENNE DU VERRE ET DU MÉTAL ARCHITECTURAUX

NOTE CONCERNANT LES OBJECTIFS DE RENDEMENT ET LES COMPÉTENCES DÉCRITS DANS LES ZONES OMBRÉES :

- Les objectifs de rendement et les compétences décrits dans les zones ombrées sont facultatifs. Il n'est pas nécessaire que l'acquisition de ces compétences soit démontrée ni que des signatures en attestent l'acquisition pour confirmer la fin du volet apprentissage en milieu de travail.
- Les résultats d'apprentissage de la formation en classe couvrent tous les ensembles de compétences, soit ceux des zones ombrées et ceux des zones non ombrées.
- L'examen du certificat de qualification professionnelle vise tous les aspects du métier et peut donc porter sur les ensembles de compétences énoncés dans les zones ombrées ou non ombrées.

1576.0 VEILLER À LA SANTÉ ET À LA SÉCURITÉ

OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Veiller à la santé et à la sécurité en se conformant à la législation et aux règlements sur la sécurité, en signalant les dangers et les accidents, en portant et en entretenant l'équipement de protection individuelle, en utilisant correctement le corps et en administrant des premiers soins de base, conformément aux lois sur la sécurité et aux politiques de l'entreprise.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

COMPÉTENCES

1576.01 **Se conformer à la législation et aux règlements sur la sécurité** adoptés en vertu de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* et au Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) et suivre les procédures recommandées de l'Association ontarienne de la sécurité dans la construction, y compris celles relatives à la protection contre les chutes.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1576.02 **Signaler les dangers** aux collègues de travail et aux superviseurs et les accidents aux superviseurs, et remplir tous les documents nécessaires conformément aux exigences de l'entreprise et de la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT).

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1576.03 **Porter et entretenir l'équipement de protection individuelle**, comme le matériel de protection de la tête, des yeux, des oreilles, des mains, des pieds et des poumons conformément aux exigences du SIMDUT.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1576.0 VEILLER À LA SANTÉ ET À LA SÉCURITÉ (*suite*)

1576.04 **Utiliser correctement le corps** pour soulever et transporter de lourdes charges, de manière à éviter des blessures, conformément aux exigences de la CSPAAT.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1576.05 **Administrer des premiers soins de base** à soi et aux autres dans les situations d'urgence conformément aux exigences découlant du règlement 1101 de la CSPAAT.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

Nom (parrain/employeur-euse) **Signature (parrain/employeur-euse)**

1577.0 EMPLOYER L'ÉQUIPEMENT ET LES OUTILS RELIÉS AU MÉTIER

OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Employer l'équipement et les outils reliés au métier en utilisant et en entretenant les outils à main et les outils à moteur particuliers au métier et le matériel connexe, en vérifiant les dimensions des matériaux et du site au moyen de dispositifs et d'instruments de mesure et en choisissant et en utilisant du matériel de déplacement et de placement de sorte que les outils et le matériel soient utilisés aux fins prévues et soient entretenus selon les normes de sécurité et d'efficacité fonctionnelle applicables aux réparations.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

COMPÉTENCES

1577.01 **Utiliser et entretenir les outils à main particuliers au métier et le matériel connexe**, y compris les outils de coupage, de perçage, de taillage, de levage, de martelage et de fixation (perceuses, tarauds, alésoirs, coupe-verre, scies à métaux, brides, cisailles à tôle, autres cisailles, marteaux, maillets, clés, clés à ergots, douilles, pinces, tournevis, limes, etc.) et les outils de transport, en déterminant quel outil convient à la tâche, en choisissant l'outil et les composants requis, en l'appliquant à l'ouvrage et en réparant ou remplaçant les pièces qui peuvent être entretenues par l'utilisateur, de sorte que les outils et le matériel soient utilisés aux fins prévues et soient entretenus selon les normes de sécurité et d'efficacité fonctionnelle applicables aux réparations.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1577.02 **Utiliser et entretenir les outils de fixation électriques, pneumatiques, hydrauliques et à cartouches, les outils à moteur ainsi que le matériel connexe** et les fournitures, y compris les perceuses, les scies, les défonceuses, les meuleuses, le matériel de soudage et de coupe, les instruments à tarauder, les visseuses et les ventouses à main et à moteur en déterminant les sources d'alimentation appropriées, l'outil convenant à la tâche et les composants requis pour la tâche, en le faisant fonctionner, en remplaçant les produits consommables et en réparant ou remplaçant les pièces qui peuvent être entretenues par l'utilisateur, de sorte que les outils soient utilisés aux fins prévues et soient entretenus selon les normes de sécurité et d'efficacité fonctionnelle applicables aux réparations.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1577.0 EMPLOYER L'ÉQUIPEMENT ET LES OUTILS RELIÉS AU MÉTIER (*suite*)

1577.03 **Vérifier les dimensions des matériaux et du site** au moyen d'instruments de mesure de précision et de dispositifs de contrôle, y compris des règles, des rubans, des équerres, des règles à niveler, des dispositifs de mise de niveau (lasers et tachéomètres), des niveaux d'eau et des fils à plomb, de sorte que les dimensions soient conformes aux dessins techniques et au cahier des charges.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1577.04 **Choisir et utiliser du matériel de placement et de déplacement** (chariots, cadres roulants, élingues, brides, etc.) de manière efficace et sécuritaire.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

Nom (parrain/employeur-euse) **Signature (parrain/employeur-euse)**

1578.0 UTILISER ET ENTRETENIR LE MATÉRIEL DE MANUTENTION, DE SÉCURITÉ ET D'ACCÈS AU LIEU DE TRAVAIL

OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Utiliser et entretenir l'équipement de sécurité et de manutention des matériaux en choisissant et en inspectant le matériel de gréage, en le plaçant et en l'utilisant et en détectant les réparations connexes nécessaires, en choisissant et en inspectant le matériel de levage et en l'utilisant, en choisissant, en inspectant et en montant des échafaudages, en travaillant sur ces derniers et en hauteur, et en démontant et entreposant les échafaudages et le matériel de manutention des matériaux de sorte que le dispositif de gréage convienne à la tâche et soit utilisé et rangé correctement, que le matériel de levage convienne à la tâche, que le levage s'effectue correctement et que les échafaudages soient mis en place, utilisés, démontés et entreposés correctement, conformément aux méthodes suivies par l'employeur et aux normes de sécurité de l'Association ontarienne de la sécurité dans la construction (AOSC).

OBJECTIFS DE RENDEMENT

COMPÉTENCES

1578.01 **Choisir et inspecter le matériel de gréage** en retenant le matériel approprié nécessaire pour la tâche à accomplir, comme les colliers pour câble, les palans à chaîne, les chaînes, les élingues en nœud coulant, les pince-câbles, les attaches, les cordes, les élingues et les treuils, en effectuant avant de l'utiliser une inspection visuelle du matériel de gréage pour rechercher des défauts (maillons endommagés, câbles effilochés, coupures dans les élingues, filets arrachés sur des manilles et autres défauts matériels) et en remplaçant le matériel de gréage défectueux ou en le désignant en vue de la réparation nécessaire, de sorte que le matériel de gréage convienne à la tâche, conformément aux dispositions réglementaires de l'Ontario, et que le matériel de gréage défectueux soit remplacé ou désigné en vue de la réparation nécessaire, conformément aux méthodes suivies par l'employeur et aux normes de sécurité de l'AOSC.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1578.0 UTILISER ET ENTRETENIR LE MATÉRIEL DE MANUTENTION, DE SÉCURITÉ ET D'ACCÈS AU LIEU DE TRAVAIL (*suite*)

1578.02 **Placer et utiliser le matériel de gréage** en déterminant le poids, le point d'équilibre et la taille de la pièce à déplacer ou à lever, en plaçant ou en attachant le matériel de gréage à la charge et en démontant et en entreposant le matériel de gréage une fois le travail terminé de sorte que le matériel de gréage approprié soit choisi, mis en place et utilisé pour déplacer ou lever la pièce et à ce que ce matériel soit entreposé correctement et bien entretenu, conformément aux méthodes suivies par l'employeur, aux normes de sécurité de l'AOSC, aux règlements de l'Ontario et aux lignes directrices sur la manutention du matériel.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1578.03 **Choisir et inspecter le matériel de levage** en choisissant l'équipement nécessaire, comme les chariots élévateurs à fourche, les potences, les palans suspendus, les flèches portables et les palonniers, en effectuant avant de l'utiliser une inspection visuelle du matériel de levage et une vérification de l'état des câbles et des chaînes pour rechercher des défauts comme des maillons endommagés ou des câbles effilochés et en désignant le matériel de gréage défectueux de manière à ce que le matériel convienne à la tâche, conformément aux dispositions réglementaires de l'Ontario, et à ce que le matériel de levage défectueux soit désigné en vue de la réparation nécessaire ou de son remplacement conformément aux normes de sécurité de l'AOSC, aux règlements de l'Ontario et aux directives du fabricant.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1578.04 **Utiliser le matériel de levage** en levant ou en déplaçant des pièces au moyen d'outils et de matériel de manutention des matériaux, en communiquant avec d'autres travailleurs par la parole et au moyen de signaux à bras et en entreposant le matériel de levage de sorte que des méthodes pertinentes de levage et de déplacement soient utilisées dans les conditions météorologiques adéquates, conformément aux méthodes suivies par l'employeur, aux spécifications du fabricant, aux normes de sécurité de l'AOSC ou aux dispositions réglementaires de l'Ontario.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1578.0 UTILISER ET ENTRETENIR LE MATÉRIEL DE MANUTENTION, DE SÉCURITÉ ET D'ACCÈS AU LIEU DE TRAVAIL (*suite*)

1578.05 **Choisir, inspecter et monter des échafaudages** en sélectionnant l'échafaudage convenant à la tâche en question, en effectuant une inspection visuelle avant de l'utiliser afin de vérifier toutes les composantes à la recherche de défauts et en veillant à installer un échafaudage qui suffise pour la tâche, qui ne présente pas de défauts visibles et qui soit placé à un endroit stable conformément aux méthodes suivies par l'employeur, aux spécifications du fabricant, aux normes de sécurité de l'AOSC ou aux dispositions réglementaires de l'Ontario.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1578.06 **Travailler sur des échafaudages, des plateformes de travail et en hauteur** en choisissant et en utilisant un dispositif de protection contre les chutes, en portant l'équipement approprié de protection contre les chutes et en suivant les procédures antichute conformément aux méthodes suivies par l'employeur, aux normes de sécurité de l'AOSC et aux dispositions réglementaires de l'Ontario.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1578.07 **Démonter et entreposer des échafaudages** en les déposant et en les rangeant correctement et bien entretenus conformément aux méthodes suivies par l'employeur et aux dispositions réglementaires de l'Ontario.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

Nom (parrain/employeur-euse)	**Signature (parrain/employeur-euse)**

1579.0 PRÉPARER L'INSTALLATION SUR LE LIEU DE TRAVAIL

OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Préparer l'installation sur le lieu de travail en établissant les exigences relatives au chantier, en assurant la liaison, en communiquant et en ordonnançant le travail, en organisant les exigences liées au travail, en chargeant, déchargeant et triant des matériaux, en planifiant, préparant et ordonnançant des activités, en établissant et en traçant des lignes de quadrillage et de base, en traçant, coupant, taillant et perçant des matériaux et en alignant, assemblant et fixant des éléments, conformément au cahier des charges, aux dessins d'atelier et d'architecte et aux consignes.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

COMPÉTENCES

1579.01 **Établir les exigences relatives au chantier**, y compris la distribution électrique, les exigences liées à la gestion du passage des personnes, la sécurité sur le chantier, le choix des emplacements et l'accessibilité pour le matériel auxiliaire, ainsi que l'horaire et l'ordonnancement des tâches en vue d'une entrée coordonnée sur le chantier, de manière à ce que toutes les exigences soient satisfaites sur le chantier, conformément aux règlements applicables.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1579.02 **Assurer la liaison, communiquer et ordonnancer le travail** avec les autres corps de métier sur le chantier de manière à ce que les communications soient claires, concises et exactes.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1579.03 **Organiser les exigences liées au travail** en lisant et en interprétant des spécifications, des dessins d'atelier et d'architecte ainsi que des dessins, des schémas et des détails de construction, de façon à déterminer l'ordre et les méthodes requises d'assemblage et d'installation.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1579.0 PRÉPARER L'INSTALLATION SUR LE LIEU DE TRAVAIL (*suite*)

1579.04 **Charger, décharger et trier des matériaux** en préparation de l'assemblage, de l'installation et du montage de sorte que les matériaux soient entreposés de manière sécuritaire et ordonnés d'une manière efficiente en vue de leur localisation et de leur récupération.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1579.05 **Planifier, préparer et ordonnancer des activités** en établissant la liste des besoins en main-d'œuvre, en matériaux et en matériel pour la réalisation des travaux, en localisant et en acquérant les ressources nécessaires et en les amenant sur le chantier dans l'ordre requis pour le processus de construction ou d'installation.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1579.06 **Établir et tracer des lignes de quadrillage et de base** en utilisant des dessins d'architecte et d'atelier et des lignes de référence, en employant des tachéomètres et d'autres instruments de mesure et en appliquant la méthode de mesure à angle droit (3-4-5) de manière à ce que les lignes soient établies et placées avec exactitude.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1579.07 **Tracer, couper, tailler et percer des solins et leurs éléments** en préparation de leur assemblage, conformément au cahier des charges, aux dessins d'atelier et d'architecte et aux consignes.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1579.0 PRÉPARER L'INSTALLATION SUR LE LIEU DE TRAVAIL (*suite*)

1579.08 **Aligner, assembler et coller, fixer ou souder des éléments en vue de leur assemblage final** avant l'installation conformément au cahier des charges, aux dessins d'atelier et d'architecte et aux consignes.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

Nom (parrain/employeur-euse) **Signature (parrain/employeur-euse)**

1580.0 CHOISIR ET INSTALLER LES ATTACHES

OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Choisir et installer les attaches, y compris des attaches de force, des agrafes à miroir, des moulures en J, des blocs de cisaillement et des ciments expansifs conformément aux dessins d'atelier et aux spécifications de l'industrie et des fabricants.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

COMPÉTENCES

1580.01 **Choisir et installer ou appliquer des attaches** – écrous, boulons, goujons, vis (de scellement et autres), chevilles, pièces d'ancrage et adhésifs chimiques (p. ex., colle UV et résines époxydes) – pour assembler et installer des cloisons, des murs, des fenêtres, des vitrines et des produits spéciaux en métal et en verre, conformément aux dessins d'atelier et aux spécifications de l'industrie et des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1580.02 **Choisir et installer des attaches de force** conformément aux dessins d'atelier et aux spécifications de l'industrie et des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1580.03 **Choisir et installer des agrafes à miroir et des moulures en J** conformément aux dessins d'atelier et aux spécifications de l'industrie et des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1580.04 **Choisir et installer des blocs de cisaillement** pour joindre les éléments de fenêtre conformément aux dessins d'atelier et aux spécifications de l'industrie et des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1580.0 CHOISIR ET INSTALLER LES ATTACHES (*suite*)

1580.05 **Choisir et appliquer des ciments expansifs** pour des puits profonds, du préfabriqué, des garde-corps, des balustrades et des charnières au sol conformément aux dessins d'atelier, aux spécifications de l'industrie et aux recommandations des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

Nom (parrain/employeur-euse) **Signature (parrain/employeur-euse)**

1581.0 INSTALLER LES SYSTÈMES DE FAÇADES-RIDEAUX EN UN SEUL ÉLÉMENT ET DE GENRE POTEAUX-TRAVERSES

OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Installer les systèmes de façades-rideaux en un seul élément et de genre poteaux-traverses y compris des pièces d'ancrage prises au coulage, des zones vitrées et à tympan, des dispositifs d'étanchéité, des coffrages arrière et des murs de tympan en pierre, des solins, des plaques d'appui et des chaperons, des coupe-feu, des parements spéciaux, des systèmes pare-air, des pare-soleil et des persiennes et des systèmes de verre structurel à deux et quatre côtés, de manière à appliquer le principe d'écran pare-pluie et à éviter la vibration en résonance, conformément aux recommandations et aux spécifications des fabricants.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

COMPÉTENCES

1581.01 **Installer des pièces d'ancrage prises au coulage** en utilisant des points de repère et des lignes de quadrillage, conformément aux recommandations et aux spécifications.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1581.02 **Installer des zones vitrées et à tympan**, avec notamment des bouchons de meneau à un étage sur deux, de façon à prévenir tout phénomène d'empilage, et des joints étanches à l'air là où cela est nécessaire, conformément aux recommandations et aux spécifications des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1581.03 **Installer des dispositifs d'étanchéité de façades-rideaux, des coffrages arrière et des murs de tympan en terre cuite, en granit ou en pierre** conformément aux recommandations et aux spécifications des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1581.0 INSTALLER LES SYSTÈMES DE FAÇADES-RIDEAUX EN UN SEUL ÉLÉMENT ET DE GENRE POTEAUX-TRAVERSES (*suite*)

1581.04 **Installer des solins, des plaques d'appui et des chaperons,** en veillant à obtenir une gestion de l'eau et une compression des plaques adéquates, conformément aux recommandations et aux spécifications des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1581.05 **Installer des coupe-feu** conformément aux recommandations et aux spécifications des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1581.06 **Fabriquer et installer des parements spéciaux**, y compris des revêtements, des formes arrondies, des bandes de recouvrement et de colonne, conformément aux spécifications et aux recommandations des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1581.07 **Installer des systèmes pare-air** afin de garantir une étanchéité totale entre la façade-rideau et les subjectiles, de manière à ce que le système passe avec succès les essais d'étanchéité à l'eau et aux fumées, conformément aux recommandations et aux spécifications des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1581.08 **Installer des pare-soleil et des persiennes** conformément aux dessins d'atelier.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1581.0 INSTALLER LES SYSTÈMES DE FAÇADES-RIDEAUX EN UN SEUL ÉLÉMENT ET DE GENRE POTEAUX-TRAVERSES (*suite*)

1581.09 Installer des systèmes de verre structurel à deux et quatre côtés conformément aux dessins d'atelier.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

Nom (parrain/employeur-euse) **Signature (parrain/employeur-euse)**

1582.0 FABRIQUER, ASSEMBLER ET INSTALLER LES FENÊTRES

OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Fabriquer, assembler et installer des fenêtres en aluminium, en bois, en fibre de verre et en vinyle en installant des fenêtres à châssis dormant, à soufflet, à auvent, à battants, coulissantes et à guillotine, en installant, fixant, calant et ajustant les fenêtres, en installant et ajustant les pièces de service, en coupant et installant des moustiquaires et en mesurant, coupant et installant des appuis et des solins, conformément aux spécifications des fabricants, aux dessins d'atelier et au Code du bâtiment de l'Ontario.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

COMPÉTENCES

1582.01 **Installer des fenêtres à châssis dormant, à soufflet, à auvent, à battants, coulissantes et à guillotine** en aluminium, en bois, en fibre de verre, en vinyle, etc., conformément aux spécifications de fabrication et industrielles.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1582.02 **Installer, fixer, caler et ajuster les fenêtres** conformément aux spécifications des fabricants, aux dessins d'atelier et au Code du bâtiment de l'Ontario.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1582.03 **Installer et ajuster les pièces de service** conformément aux spécifications des fabricants, aux dessins d'atelier et au Code du bâtiment de l'Ontario.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1582.0 FABRIQUER, ASSEMBLER ET INSTALLER LES FENÊTRES (*suite*)

1582.04 **Couper et installer des moustiquaires** conformément aux spécifications des fabricants et aux dessins d'atelier.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1582.05 **Mesurer, couper et installer des appuis et des solins** conformément aux spécifications des fabricants, aux dessins d'atelier et au Code du bâtiment de l'Ontario.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

Nom (parrain/employeur-euse) **Signature (parrain/employeur-euse)**

1583.0 INSTALLER LES SYSTÈMES DE VITRAGE

OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Installer les systèmes de vitrage en effectuant les préparatifs en vue de l'installation, en installant les joints et les garnitures d'étanchéité et les tiges d'appui et de butée, en installant des vitrages humides ou secs, en assemblant et installant des vitrages inclinés et suspendus et en installant des joints à vitrage structurel, conformément aux spécifications des fabricants, au cahier des charges et aux normes de l'industrie.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

COMPÉTENCES

1583.01 **Effectuer les préparatifs en vue de l'installation des systèmes de vitrage** en nettoyant la pièce de travail en vue de l'installation, en installant un ruban d'épaisseur, des mastics et des cales d'appui et en appliquant un calfeutrage et des moulures à l'intérieur et à l'extérieur, en veillant à la compatibilité des matériaux avec le système.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1583.02 **Installer les joints et les garnitures d'étanchéité et les tiges d'appui et de butée** pour les vitrages afin d'éviter la pénétration de l'air, de l'eau, du son ou des flammes, conformément aux spécifications des fabricants et aux exigences liées aux applications.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1583.03 **Installer des vitrages humides ou secs** en installant le verre, des dispositifs de retenue et des cales d'appui, en assurant un scellement et un calfeutrage suffisants pour les joints et en jointoyant les joints suivant les besoins, conformément au cahier des charges et aux spécifications des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1583.0 INSTALLER LES SYSTÈMES DE VITRAGE (*suite*)

1583.04 **Assembler et installer des vitrages inclinés**, en assurant la continuité des joints étanches à l'air et à l'eau, conformément aux spécifications des fabricants et aux normes de l'industrie.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1583.05 **Assembler et installer des vitrages suspendus,** y compris des équerres de stabilisation, des pièces d'ancrage et des raidisseurs de panneaux, en consultant des dessins d'atelier et en choisissant et en installant des pièces rapportées, des attaches de systèmes par vissage et d'autres attaches conformément aux spécifications des fabricants concernant l'installation et le serrage.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1583.06 **Installer des joints à vitrage structurel**, y compris des modèles à ouverture pré-coulée, à volet coupe-fumée et à profilé d'aluminium ou à ailette centrale, en étant conscient des restrictions relatives à la température, conformément au cahier des charges et aux spécifications des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

Nom (parrain/employeur-euse) **Signature (parrain/employeur-euse)**

1584.0 COUPER, TAILLER ET INSTALLER LE VERRE

OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Couper, tailler et installer le verre, en particulier du verre transparent, à glaçure céramique, classé résistant au feu, armé, feuilleté, à faible couche E, à motif, trempé et au plomb, ainsi que du verre d'apprêt en polissant, en perçant et en finissant les bords conformément aux spécifications de l'industrie.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

COMPÉTENCES

1584.01 **Couper, tailler et installer du verre standard**, y compris du verre transparent à des fins générales, du verre à motif à des fins décoratives et de séparation, du verre au plomb à des fins de protection contre les rayons X et du verre d'art (p. ex., verre sablé ou teinté), conformément aux spécifications de l'industrie.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1584.02 **Couper, tailler et installer du verre feuilleté et du verre à glaçure céramique, classé résistant au feu ou armé** à des fins de sécurité, de protection contre les rayons ultraviolets et d'insonorisation, conformément aux spécifications de l'industrie.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1584.03 **Couper, tailler et installer du verre à couche tendre et dure** à des fins d'absorption thermique et de commande, conformément aux spécifications de l'industrie.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1584.04 **Choisir et installer du verre simple et résistant à la chaleur** conformément aux spécifications de l'industrie.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1584.0 COUPER, TAILLER ET INSTALLER LE VERRE (*suite*)

1584.05 **Choisir et installer du verre trempé et du verre feuilleté** utilisé à des fins de sécurité, en particulier dans le secteur automobile, conformément aux spécifications de l'industrie.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1584.06 **Couper, tailler et installer des miroirs** à l'aide d'attaches comme des agrafes à miroir, des moulures en J et du mastic, conformément aux spécifications de l'industrie.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1584.07 **Finir le verre** en polissant, en perçant et en finissant les bords (à tranchant droit, à arrête vive, biseautés, en onglet, en chanfrein) conformément aux spécifications de l'industrie.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

Nom (parrain/employeur-euse) **Signature (parrain/employeur-euse)**

1585.0 INSTALLER LE CALFEUTRAGE ET LES JOINTS ET GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ

OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Installer le calfeutrage et les joints et garnitures d'étanchéité en choisissant et en installant des joints, des garnitures, des tiges de renfort et des produits de calfeutrage, en appliquant des apprêts et des produits de nettoyage du verre et en installant des produits d'étanchéité comme des joints de dilatation, des joints étanches à l'air et aux intempéries, des coupe-feu, des produits de démoulage, des membranes autoadhésives et des produits de scellement acoustiques ou structurels.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

COMPÉTENCES

1585.01 **Choisir et installer les joints et les garnitures d'étanchéité** convenant à chaque vitrage, conformément aux spécifications des fabricants.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1585.02 **Choisir et appliquer des apprêts et des produits de nettoyage** avant l'installation, notamment du xylol et du méthylacétone (MEC), en veillant au respect des consignes de sécurité, conformément aux recommandations des fabricants.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1585.03 **Choisir et utiliser des produits de scellement et de calfeutrage** comme des polysulfides à 1 et 2 composants, des acryliques, des butyles, des silicones à 1 et 2 composants, des uréthanes et des latex, conformément aux recommandations des fabricants.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1585.0 INSTALLER LE CALFEUTRAGE ET LES JOINTS ET GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ (*suite*)

1585.04 **Choisir et installer des tiges de renfort**, y compris des alvéoles ouvertes et fermées, du caoutchouc mousse, des alvéoles tendres et des produits de démoulage, conformément aux recommandations des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1585.05 **Installer des produits d'étanchéité pour les façades-rideaux et les systèmes de vitrage**, comme des joints de dilatation, des joints étanches à l'air et aux intempéries, des coupe-feu, des produits de démoulage, des membranes autoadhésives et des produits de scellement acoustiques ou structurels, conformément aux spécifications et aux recommandations des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

Nom (parrain/employeur-euse) **Signature (parrain/employeur-euse)**

1586.0 INSTALLER DES PORTES ET DES ENTRÉES

OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Installer les portes et les entrées, comme des portes battantes, coulissantes et pliantes en verre et en aluminium, des portes coulissantes manuelles et automatiques, des portes automatiques à activation pneumatique, électrique et hydraulique, des portes tournantes et des entrées, conformément aux spécifications et aux recommandations des fabricants.

OBJECTIF DE RENDEMENT

COMPÉTENCES

1586.01 **Installer des portes battantes, coulissantes et pliantes en aluminium**, conformément aux spécifications et aux recommandations des fabricants.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1586.02 **Installer des portes battantes, coulissantes et pliantes en verre**, y compris des modèles à rails supérieur et inférieur, avec notamment l'installation et l'ajustement de pièces rapportées et de pivots, de ferme-portes invisibles et de protège-doigts, conformément aux spécifications et aux recommandations des fabricants.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1586.03 **Installer et ajuster des portes coulissantes manuelles et automatiques**, y compris des portes à un ou plusieurs chemins de roulement, de sortie, de patio et en ligne, conformément aux spécifications et aux recommandations des fabricants.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1586.0 INSTALLER DES PORTES ET DES ENTRÉES (*suite*)

1586.04 **Installer des portes automatiques à activation pneumatique, électrique et hydraulique** comprenant des mécanismes de commande comme un détecteur photo-électrique, un tapis-contact et un bouton-poussoir, conformément aux spécifications et aux recommandations des fabricants.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1586.05 **Installer et ajuster des portes tournantes** conformément aux spécifications et aux recommandations des fabricants.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1586.06 **Vitrer et bloquer des installations de portes et d'entrées** conformément aux spécifications et aux recommandations des fabricants.

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

_____	_____
Nom (parrain/employeur-euse)	**Signature (parrain/employeur-euse)**

1587.0 INSTALLER LES PIÈCES DE SERVICE

OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Installer les pièces de service, en particulier des gonds et des charnières, des serrures, des éléments antipanique, des ferrures de porte, des ferrures de fenêtre et de châssis et diverses pièces de fixation, conformément aux spécifications et aux recommandations des fabricants.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

COMPÉTENCES

1587.01 **Installer des gonds et des charnières**, y compris des modèles décentrés, basculants, à penture, à double effet et en bande et veiller au bon fonctionnement des pièces, conformément aux spécifications et aux recommandations des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1587.02 **Installer des serrures**, y compris des modèles à un seul pêne, de sécurité, à pêne dormant, à gâche électrique, à verrou encastré, à bouton fixe, à barrette tournante et de genres antipanique et magnétiques, et veiller au bon fonctionnement des pièces, conformément aux spécifications et aux recommandations des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1587.03 **Installer des éléments antipanique et des barres-poussoirs** et veiller au bon fonctionnement des pièces conformément aux spécifications et aux recommandations des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1587.0 INSTALLER LES PIÈCES DE SERVICE (*suite*)

1587.04 **Installer des ferrures de porte** comme des bas de porte et des cale-portes visibles et invisibles, des tampons-amortisseurs, des butées de plancher et de mur, des garde-pieds, des seuils et des bourrelets d'étanchéité et veiller au bon fonctionnement des pièces, conformément aux spécifications et aux recommandations des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1587.05 **Installer des ferrures de fenêtre et de châssis**, y compris des modèles à enrouleur, des serrures batteuses, à bras Andersberg, à un seul pêne, à châssis équilibré, des mécanismes à chaîne, à rotor, à commande à distance et thermique, en veillant au bon fonctionnement des pièces, conformément aux spécifications et aux recommandations des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1587.06 **Installer des ferme-portes**, y compris des modèles invisibles en hauteur et de plancher, des modèles visibles en hauteur, des modèles automatiques pneumatiques, hydrauliques ou électriques, et des modèles à charnière à ressort double action, en veillant au bon fonctionnement des pièces conformément aux spécifications et aux recommandations des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1587.07 **Installer des astragales fixes et amovibles, des butoirs basculants, des protège-doigts et des mains courantes**, en veillant au bon fonctionnement des pièces, conformément aux spécifications et aux recommandations des fabricants.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

Nom (parrain/employeur-euse) **Signature (parrain/employeur-euse)**

1588.0 INSTALLER LE FILM DE VITRAGE

OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Installer les films de vitrage y compris ceux utilisés à des fins de réparation, de vitrage solaire, de sécurité et de protection contre le sablage, en examinant le système de vitrage, en le nettoyant, en installant les films, en joignant les films, en effectuant le contrôle de la qualité et en nettoyant les surfaces des films, conformément aux instructions écrites du fabricant et aux dessins d'atelier approuvés.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

COMPÉTENCES

1588.01 **Inspecter le système de vitrage** pour vérifier si les conditions existantes conviennent à une application et à un rendement satisfaisants des films de vitrage, notamment en examinant le verre et les cadres et en s'assurant que le verre n'est pas fêlé, écaillé, brisé ou endommagé et que les cadres sont solidement fixés et ne comportent aucun défaut.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1588.02 **Préparer le système de vitrage** en vue de l'application des films en nettoyant à fond le verre pour en enlever la poussière, la saleté, la peinture, l'huile, la graisse, la moisissure et les autres contaminants qui nuiraient à l'adhésion des films de vitrage au moyen d'une solution de nettoyage neutre et en protégeant les surfaces adjacentes.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1588.03 **Installer les films de vitrage** (films de réparation, esthétiques, de vitrage solaire, de sécurité et de protection contre le sablage, etc.) en veillant à ce que la température en surface soit inférieure à 40 °F ou 4 °C, en coupant exactement le film avec des bords droits aux dimensions requises, en enlevant la feuille de recouvrement immédiatement après avoir fait adhérer le film sur le verre, en appliquant le film à l'aide d'une solution pour activer l'adhésion et en évitant les bulles d'air, les plis ou d'autres défauts, conformément aux instructions écrites du fabricant et aux dessins d'atelier approuvés.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1588.0 INSTALLER LE FILM DE VITRAGE (*suite*)

1588.04 **Joindre le film** en fonction des dimensions des matériaux en formant des joints à la verticale sans chevauchement ni espace de joint et sans former de joints horizontaux, conformément aux instructions écrites du fabricant et aux dessins d'atelier approuvés.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1588.05 **Effectuer sur place le contrôle de la qualité** en examinant le film contre un fond clair à une distance d'environ 10 pieds pour s'assurer de l'uniformité de l'apparence, sans traînée, cordons, minces ni piqûres. Enlever et remplacer les films comportant des défauts.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

1588.06 **Nettoyer les surfaces des films** et des cadres adjacents avec un chiffon doux, de l'eau propre et du détergent, enlever l'excédent de produits d'étanchéité et d'autres matériaux ayant servi pour le vitrage des surfaces finies adjacentes et enlever les étiquettes et les protections conformément aux recommandations du fabricant du film.

Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

Nom (parrain/employeur-euse) **Signature (parrain/employeur-euse)**

TECHNICIEN OU TECHNICIENNE DU VERRE ET DU MÉTAL ARCHITECTURAUX

DOSSIER DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE

NOM DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE (en lettres moulées) :

RENSEIGNEMENTS SUR LE PARRAIN OU BIEN SUR L'EMPLOYEUR OU L'EMPLOYEUSE	
Contrat de formation n°	
Nom	
Adresse	
Téléphone	
Adresse électronique	

SOMMAIRE DE LA FORMATION	
Date d'embauche	
Date de fin d'emploi	
N^{bre} total d'heures de formation et d'instruction durant cette période	

_____ _____ _____

Date Apprenti-e Superviseur-e/formateur-trice

TECHNICIEN OU TECHNICIENNE DU VERRE ET DU MÉTAL ARCHITECTURAUX

DOSSIER DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE

NOM DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE (en lettres moulées) :

RENSEIGNEMENTS SUR LE PARRAIN OU BIEN SUR L'EMPLOYEUR OU L'EMPLOYEUSE	
Contrat de formation n°	
Nom	
Adresse	
Téléphone	
Adresse électronique	

SOMMAIRE DE LA FORMATION	
Date d'embauche	
Date de fin d'emploi	
N^{bre} total d'heures de formation et d'instruction durant cette période	

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

TECHNICIEN OU TECHNICIENNE DU VERRE ET DU MÉTAL ARCHITECTURAUX

DOSSIER DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE

NOM DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE (en lettres moulées) :

RENSEIGNEMENTS SUR LE PARRAIN OU BIEN SUR L'EMPLOYEUR OU L'EMPLOYEUSE	
Contrat de formation n°	
Nom	
Adresse	
Téléphone	
Adresse électronique	

SOMMAIRE DE LA FORMATION	
Date d'embauche	
Date de fin d'emploi	
N^{bre} total d'heures de formation et d'instruction durant cette période	

_____	_____	_____
Date	Apprenti-e	Superviseur-e/formateur-trice

ATTESTATION DE FIN D'APPRENTISSAGE

RENSEIGNEMENT SUR L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE	
Nom (en lettres moulées)	
Signature	
Numéro d'assurance sociale	

Une fois l'acquisition des ensembles de compétences terminée, le superviseur ou la superviseure ou bien le formateur ou la formatrice doit apposer sa signature en regard des énoncés de compétence appropriés. La norme de formation et la présente attestation doivent ensuite être remises au Bureau régional de l'apprentissage, services à la clientèle. Toute documentation pertinente doit y être jointe.

Instruction en classe terminée : (preuve requise)	Oui ( )	Non ( )	Sans objet ( )
Heures de formation selon le contrat :	Oui ( )	Non ( )	Sans objet ( )

RENSEIGNEMENTS SUR LE PARRAIN OU BIEN SUR L'EMPLOYEUR OU L'EMPLOYEUSE	
Nom de l'entreprise (en lettres moulées)	
Adresse	
Téléphone	
Adresse électronique	
Signature de la personne signataire autorisée	

Ontario

Apprenticeship Training Standard

Architectural Glass and Metal Technician

Apprenticeship Training Standard

Architectural Glass and Metal Technician

Trade Code: 424A

Development Date: April 2008
Printing date: January 2009

This document is the property of the apprentice named inside and represents the official record of his/her training.

Printed on recycled paper

ISBN 978-1-4249-8432-9 (Print)
ISBN 978-1-4249-8433-6 (PDF)

© Queen's Printer for Ontario, 2008

08-283

ARCHITECTURAL GLASS AND METAL TECHNICIAN

CONTENTS **PAGE**

Architectural Glass and Metal Technician Regulation 2
Competency Analysis Profile 4
Preface....8
Definitions....9
Important Directions to the Apprentice 11
Important Directions for the Sponsor/Employer & Supervisor/Trainer 11
Notice/Declaration for Collection of Personal Information....12
Roles and Responsibilities of Apprentice, Sponsor/Employer and Supervisor/Trainer 13
Skill Set Completion Form 15

SKILL SETS

1576.0.	Practice Health and Safety	16
1577.0	Employ Trade Tools and Equipment	18
1578.0	Use and Maintain Material Handling, Safety and Site Access Equipment	20
1579.0	Prepare For On-Site Installation	23
1580.0	Select and Install Fasteners	26
1581.0	Install Unitized and Stick Curtain Wall Systems	28
1582.0	Fabricate, Assemble and Install Windows	30
1583.0	Install glazing Systems	32
1584.0	Cut, shape and Install Glass	34
1585.0	Install Seals, Gaskets and Caulking	35
1586.0	Install Door and Entranceways	38
1587.0	Install Operating Hardware	40
1588.0	Install Glazing Film	41

Apprentice Record 44

Apprentice Completion Form 47

Trades Qualification and Apprenticeship Act
Loi de 2000 sur les normes techniques et la sécurité

ONTARIO REGULATION 331/07

No Amendments

ARCHITECTURAL GLASS AND METAL TECHNICIAN

Notice of Currency:* This document is up to date.
*This notice is usually current to within two business days of accessing this document. For more current amendment information, see the Table of Regulations – Legislative History Overview.

This Regulation is made in English only.

Designation as certified trade

1. The trade of architectural glass and metal technician is designated as a certified trade for the purposes of the Act. O. Reg. 331/07, s. 1.

Scope of trade

2. The performance of any of the following activities constitutes work that is part of the trade of architectural glass and metal technician:

1. Laying out, fabricating, assembling and installing door and window frames, store fronts, wall facings, curtain walls, partitions, architectural glass fronts, auto glass and specialty glass, plastic and related products.

2. Cutting, fitting and installing glass in frames by means of seals, sealants and fasteners.

3. Installing window and door operators and related hardware.

4. Reading and interpreting designs, drawings, diagrams, specifications and manufacturers' literature relating to the activities described in paragraphs 1, 2 and 3. O. Reg. 331/07, s. 2.

Apprentice training programs

3. (1) An apprentice training program for the trade of architectural glass and metal technician is established in accordance with this section. O. Reg. 331/07, s. 3 (1).

(2) The apprentice training program for the trade of architectural glass and metal technician shall include the following two components:

1. Classes that provide training and instruction.

2. On the job work experience. O. Reg. 331/07, s. 3 (2).

(3) A period of apprentice training referred to in subsection (4) may include either or both of the components referred to in subsection (2). O. Reg. 331/07, s. 3 (3).

(4) The apprentice training program for the trade of architectural glass and metal technician shall consist of four periods and each period shall include 2,000 hours of apprentice training. O. Reg. 331/07, s. 3 (4).

(5) An employer shall not establish an apprentice training program in the trade of architectural glass and metal technician unless the program is approved by the Director. O. Reg. 331/07, s. 3 (5).

Overtime included in program hours

4. Despite subsection 8 (2) of Regulation 1055 of the Revised Regulations of Ontario, 1990 (General) made under the Act, hours worked by an apprentice in the trade of architectural glass and metal technician in excess of his or her regular daily hours of on the job work experience shall be included when determining whether the apprentice has fulfilled the hours of apprentice training required under subsection 3 (4). O. Reg. 331/07, s. 4.

Limit on number of apprentices

5. (1) The number of apprentices who may be employed by an employer in the trade of architectural glass and metal technician shall not exceed the number determined in accordance with the following rules:

1. For the first journeyperson employed by the employer in the trade, one apprentice.
2. For every two additional journeypersons employed by the employer in the trade, add one apprentice. O. Reg 331/07, s. 5 (1).

(2) If an employer is a journeyperson, he or she shall be considered to be the first journeyperson employed by the employer for the purposes of paragraph 1 of subsection (1). O. Reg. 331/07, s. 5 (2).

Exemption from compulsory certification

6. Section 9 and subsections 10 (2), (3) and (4) of the Act do not apply with respect to the trade of architectural glass and metal technician. O. Reg. 331/07, s. 6.

Non-application, apprentice rate of wages

7. Subsection 10 (1) of Regulation 1055 of the Revised Regulations of Ontario, 1990 (General) made under the Act does not apply with respect to the trade of architectural glass and metal technician. O. Reg. 331/07, s. 7.

Expiry of certificates

8. A certificate of qualification for the trade of architectural glass and metal technician does not expire. O. Reg. 331/07, s. 8.

Transition

9. (1) If a certificate of qualification in the trade of glazier and metal mechanic that was issued before the day this Regulation comes into force is still valid on that day, it shall be deemed on and after that day to be a certificate of qualification in the trade of architectural glass and metal technician. O. Reg. 331/07, s. 9 (1).

(2) If a certificate of apprenticeship in the trade of glazier and metal mechanic that was issued before the day this Regulation comes into force is still valid on that day, it shall be deemed on and after that day to be a certificate of apprenticeship in the trade of architectural glass and metal technician. O. Reg. 331/07, s. 9 (2).

(3) If a contract of apprenticeship in the trade of glazier and metal mechanic was filed with the Director under clause 9 (1) (b) of the Act before the day this Regulation comes into force and, on or before that day, is not fully executed and has not been terminated, cancelled or transferred under section 15 of the Act,

(a) the contract shall be deemed on and after that day to be a contract of apprenticeship in the trade of architectural glass and metal technician; and

(b) every reference in the contract to the trade of glazier and metal mechanic shall be deemed on and after that day to be a reference to the trade of architectural glass and metal technician. O. Reg. 331/07, s. 9 (3).

(4) For the purpose of issuing a certificate of apprenticeship under section 16 of the Act on and after the day this Regulation comes into force, a person who completed an apprentice training program in the certified trade of glazier and metal mechanic before that day shall be deemed to have completed an apprentice training program in the certified trade of architectural glass and metal technician. O. Reg. 331/07, s. 9 (4).

10. **OMITTED** (REVOKES OTHER REGULATIONS). O. Reg. 331/07, s. 10.

11. **OMITTED** (PROVIDES FOR COMING INTO FORCE OF PROVISIONS OF THIS REGULATION). O. Reg. 331/07, s. 11.

COMPETENCY ANALYSIS PROFILE

Architectural Glass & Metal Technician - 424A

(All unshaded skill sets must be demonstrated/ completed)

SKILL SETS	***SKILLS***				
PRACTICE HEALTH AND SAFETY	Comply with all safety regulations and legislation	Report all hazards	Wear and maintain personal protective equipment	Apply correct body mechanics	Apply basic first aid
1576.0	1576.01	1576.02	1576.03	1576.04	1576.05
EMPLOY TRADE TOOLS AND EQUIPMENT	Use and maintain trade-specific hand tools and associated equipment	Use and maintain electrical, pneumatic, hydraulic and explosive-actuated fastening tools, power tools and associated equipment	Confirm material and site dimensions	Select and use moving and positioning equipment	
1577.0	1577.01	1577.02	1577.03	1577.04	
USE AND MAINTAIN MATERIAL HANDLING, SAFETY AND SITE ACCESS EOUIPMENT	Select and inspect rigging equipment	Position and employ rigging	Select and inspect hoisting and lifting equipment	Operate hoisting equipment	Select, inspect and erect scaffolding
1578.0	1578.01	1578.02	1578.03	1578.04	1578.05
Work on scaffolding, work platforms and at heights	Dismantle and store scaffolding				
1578.06	1578.07				

ARCHITECTURAL GLASS AND METAL TECHNICIAN

PREPARE FOR ON-SITE INSTALLATION	Set up on site requirements	Liaise, communicate and sequence work	Organize work requirements	Load, unload and sort materials	Plan, prepare and schedule activities
1579.0	1579.01	1579.02	1579.03	1579.04	1579.05
Set up and lay out grid and base lines	Lay out, cut, shape and drill flashing and components	Align, assemble and glue, tack or weld components to final assembly			
1579.06	1579.07	1579.08			

SELECT AND INSTALL FASTENERS	Select and install or apply fasteners	Select and install torque fasteners	Select and install mirror clips and "J" mouldings	Select and install shear blocks	Select and apply expanding cements
1580.0	1580.01	1580.02	1580.03	1580.04	1580.05

INSTALL UNITIZED AND STICK CURTAIN WALL SYSTEMS	Install cast-in anchors	Install vision and spandrel area	Install curtain wall seals, back pans and terra cotta/ granite/ stone spandrels	Install flashings, pressure plates and caps	Install fire stops
1581.0	1581.01	1581.02	1581.03	1581.04	1581.05
Form and install specialty coverings	Install air barrier systems	Install sunshades/louvers systems	Install two-sided and four-sided structural glazing systems		
1581.06	1581.07	1581.08	1581.09		

ARCHITECTURAL GLASS AND METAL TECHNICIAN

FABRICATE, ASSEMBLE AND INSTALL WINDOWS	Install fixed lite, hopper, awning, casement, sliding, and hung windows	Install, fasten, block and adjust windows	Install and adjust operating hardware	Cut and install screening	Measure, cut and install sills and flashings
1582.0	1582.01	1582.02	1582.03	1582.04	1582.05

INSTALL GLAZING SYSTEMS	Prepare for installation of glazing systems	Install seals, gaskets, stopping and backer rods	Install wet/dry glazing systems	Assemble and install slope-glazing systems	Assemble and install suspended glass systems
1583.0	1583.01	1583.02	1583.03	1583.04	1583.05
Install structural glazing gaskets					
1583.06					

CUT, SHAPE AND INSTALL GLASS	Cut shape and install standard glass	Cut shape and install laminated and ceramic/ fire-rated/ wire glass	Cut shape and install hard and soft-coated glass	Select and install single glass and thermal units	Select and install tempered glass and laminated glass
1584.0	1584.01	1584.02	1584.03	1584.04	1584.05
Cut, shape and install mirrors	Finish glass				
1584.06	1584.07				

INSTALL SEALS, GASKETS AND CAULKING	Select and install seals and gaskets	Select and apply primers and cleaners	Select and use sealing and caulking compounds	Select and install backing rods	Install curtain wall and glazing system sealing
1585.0	1585.01	1585.02	1585.03	1585.04	1585.05

INSTALL DOORS AND ENTRANCE WAYS	Install swinging, sliding and folding aluminum doors	Install swinging, sliding and folding all-glass doors	Install and adjust manual and automatic sliding doors	Install air, electric and hydraulically powered automatic doors	Install and adjust revolving doors
1586.0	1586.01	1586.02	1586.03	1586.04	1586.05
Glaze and block door and entranceway installations					
1586.06					

INSTALL OPERATING HARDWARE	Install pivots and hinges	Install locks	Install panic hardware and push bars	Install door hardware	Install window and sash hardware
1587.0	1587.01	1587.02	1587.03	1587.04	1587.05
Install closers	Install removable and fixed astragals, buggy bumpers, finger guards and guardrails				
1587.06	1587.07				

INSTALL GLAZING FILM	Inspect glazing system	Prepare glazing system	Install glazing films	Seam film	Carry out field quality control
1588.0	1588.01	1588.02	1588.03	1588.04	1588.05
Clean film surfaces					
1588.06					

ARCHITECTURAL GLASS AND METAL TECHNICIAN

PREFACE

This training standard was developed by the Ministry of Training, Colleges, and Universities (MTCU), in partnership with the Provincial Advisory Committee and in consultation with representatives from the industry. This document is intended to be used by apprentice, supervisor/trainer and sponsor/employer as a "blueprint" for training and as a prerequisite for completion and certification.

This training document becomes the apprentice's only record of workplace training performance.

Supervisor/trainer and apprentice are required to sign off and date the skill following each successful acquisition, unless a skill is shaded (optional).

The care and maintenance of this training document are the joint responsibility of the apprentice and the sponsor/employer. By signing off the skill, the supervisor/trainer and the apprentice are indicating that the apprentice has demonstrated competence in the skill. This training standard has been developed specifically for documenting the apprentice's acquisition of skills in the trade.

DEFINITIONS

ACA
Apprenticeship and Certification Act, 1998

Certificate of Apprenticeship (C of A)
Certification issued to individuals who have demonstrated that they have completed the trade or occupation in-school training and on-the-job training.

Certificate of Qualification (C of Q)
Certification issued to qualified applicants who have achieved a passing grade on the certification examination for their trade.

Competency Analysis Profile
A document that identifies, in compressed, graphic format, the training requirements of an individual trade and that details the skills/skill sets that must be demonstrated.

Competence
The ability of an individual to perform a skill repeatedly and without assistance in the workplace to the standard set out in the Training Standard or Schedule of Training.

General Performance Objective (On-the-job Skill Set)
Describes the skill set, including all performance objectives under that skill set.

Industry Committee (IC) - under the ACA and Provincial Advisory Committee (PAC) under the TQAA
Under the ACA and TQAA, the Minister may appoint a provincial committee in any trade or group of trades to advise the Minister in matters relating to the establishment and operation of apprenticeship training programs and trades qualifications.

Journeyperson or Equivalent
A person who has acquired the knowledge and skills in a trade, occupation or craft as attested to by a provincial or territorial authority.

Mandatory
Status assigned to unshaded individual skills, skill sets or general performance objective which must be signed off for apprentices to complete their program.

Optional
Status assigned to shaded individual skills, skills sets or general performance objective for which sign-off is not required for apprentices to complete their program.

Sign-off
Signature of the sponsor/employer of record or an individual to whom, that sponsor or employer has delegated signing authority, indicating an apprentice's achievement of competence.

Skill
Individual skill described in the Training Standard (note: does not mean the larger skill groups referred to in the Training Standard as Skill Sets, Training Units, or General Performance Objective, but the individual skills that make up those groups).

Skill Sets
Group of individual skills found in the Training Standard (may also be called Training Unit or General Performance Objective)

Skill Set Completion Form
Lists all skill sets and includes space for sign-off by sponsor/employer of record.

Sponsor/Employer
Means a person that has entered into a registered training agreement under which the person is required to ensure that an apprentice is provided with workplace-based training in a trade, other occupation or skill set as part of an apprenticeship program approved by the Director.

Sponsor/Employer of Record
Refers to the sponsor or employer documented as the signatory to the current training agreement or contract. In order for ~~a~~ sponsors/employers to be considered for the training of apprentices, they must identify that the workplace has qualified journeypersons or equivalent on site and can identify that the workplace has the tools, equipment, materials, and processes which have been identified to be required for the trade by Provincial Advisory Committees (PACs) or Industry Committees (ICs).

Supervisor
An individual, who oversees the execution of a task or oversees the actions or work of others.

Trainer
A qualified trainer in a compulsory trade is a journeyperson with a Certificate of Qualification or in a voluntary trade is an individual who, at a minimum, is considered equivalent to a journeyperson with a Certificate of Qualification.

TQAA
Trades Qualification and Apprenticeship Act.

Training Standard
A document that has been written in concise statements, which describe how well an apprentice must perform each skill in order to become competent. In using the document, trainers will be able to ensure that the apprentice is developing skills detailed for the occupation.

IMPORTANT DIRECTIONS

Apprentice

1. All complete skills or skill sets must be signed and dated by both the apprentice and sponsor/employer when either all terms of the contract have been completed or the apprentice leaves the employ of the employer.

2. It is the responsibility of the apprentice to inform the local Apprenticeship Client Services Office regarding the following changes:

    - change of sponsor/employer address
    - change of apprentice name or address
    - transfer to a new sponsor/employer

3. The Skill Set Completion Form must be completed and signed by the current sponsor/employer and presented to the local Apprenticeship Client Services Office at the fulfillment of all terms of a Contract of Apprenticeship/Training Agreement.

4. The apprentice completion form with the Completed and Authorized Training Standard must be presented to the local Apprenticeship Client Services Unit.

Sponsors/Employers and Supervisors/Trainers

The Training Standard identifies skills required for this trade/occupation and its related training program.

This Training Standard has been written in concise statements which describe how an apprentice must perform each skill in order to become competent.

In using this Training Standard, supervisors/trainers will be able to ensure that the apprentice is developing the skills detailed for the trade/occupation.

Supervisors/Trainers and apprentices are required to sign off and date the skills following successful acquisition.

Sponsors/Employers participating in this training program will be designated as the Signing Authority and are required to attest to successful completion by signing the appropriate box included at the end of each skill set.

NOTICE/DECLARATION FOR COLLECTION OF PERSONAL INFORMATION

1. This information is collected under the authority of the *Trades Qualification and Apprenticeship Act, R.S.O. 1990.*

2. The information is collected for the purpose of administering this apprenticeship training program within the Province of Ontario.

3. Questions regarding collection and use of this information may be directed to:

Director of Apprenticeship
Service Delivery Branch
Employment and Training Division
Ministry of Training, Colleges and Universities
2nd Floor, 33 Bloor Street East
Toronto, ON M7A 2S3
(416) 314-4268

ROLES & RESPONSIBILITIES OF APPRENTICE, SPONSOR/EMPLOYER AND SUPERVISOR/TRAINER

Apprentice "Apprenticeship is learning on the job"

- Practice safe work habits.
- Use your apprenticeship training standard as a journal to keep track of which skills you have achieved.
- Talk over your training plan with your Training Consultant, Employer, Union, or Sponsor.
- Know what tools are required for your trade and how to use them.
- Ask questions and keep asking.
- Talk to your employer about your training needs.
- Demonstrate enthusiasm and good work habits.
- Ensure that you and your supervisor/trainer sign off skill/skill sets upon demonstration of competency.

Sponsor/Employer "Training is an Investment"

- Demonstrate safe work habits.
- Attest to successful achievement by signing the skill/skills sets.
- Provide opportunities and time for the apprentice to learn the trade.
- Offer practical trade training experiences that cover all of the skill sets.
- Foster work ethics that support training while minimizing productivity losses.
- Set out clear expectations, then recognize or reward performance excellence.
- Involve both the apprentice and supervisor/trainer in developing the training plan.
- Use the Training Standard as a monitoring tool and part of regular performance evaluations.
- Select supervisors/trainers with good communication skills and who work well with others.
- Encourage supervisors/trainers to take upgrading courses - (e.g. Train the Trainer, Mentor Coach, etc).
- Complete the Skill Set Completion Form once the apprentice has demonstrated competency in the training.
- Ensure that the apprentice always works under the direction of or has access to a qualified supervisor/trainer.
- Vary the apprentice's exposure to all the skills set out in the training standard.

Supervisor/Trainer

- Demonstrate safe work habits.
- Treat apprentices fairly and with respect.
- Use the Training Standard as a guide to evaluating competence in each skill area. In using the Training Standard, supervisors/trainers will be able to ensure that the apprentice is developing skills detailed for the trade/occupation.
- Review the Training Standard with the apprentice and develop a training plan.
- Respond fully to all questions.
- Be patient. Explain what is to be done, then show how it is done, and then let the apprentice demonstrate the task.
- Provide continuous feedback.
- Sign off individual skills/skill sets once the apprentice demonstrates competence in the skill.

Suggestions for Assessing the Progress of the Apprentice in the Workplace

- Use informal daily observation.
- Provide constructive feedback to build confidence.
- Allow the supervisor/trainer time to teach and demonstrate the skills.
- Take prompt action wherever problems occur.
- Conduct regular performance reviews involving the apprentice, supervisor/trainer and sponsor/employer.
- Use the Training Standard as the reference for establishing the competency of the apprentice.

SKILL SET COMPLETION FORM

SKILL SET	TITLE	SIGNING AUTHORITY
1576.0	PRACTICE HEALTH AND SAFETY	
1577.0	EMPLOY TRADE TOOLS AND EQUIPMENT	
1578.0	USE AND MAINTAIN MATERIAL HANDLING, SAFETY AND SITE ACCESS EQUIPMENT	
1579.0	PREPARE FOR ON-SITE INSTALLATION	
1580.0	SELECT AND INSTALL FASTENERS	
1581.0	INSTALL UNITIZED AND STICK CURTAIN WALL SYSTEMS	
1582.0	FABRICATE, ASSEMBLE AND INSTALL WINDOWS	
1583.0	INSTALL GLAZING SYSTEMS	
1584.0	CUT, SHAPE AND INSTALL GLASS	
1585.0	INSTALL SEALS, GASKETS AND CAULKING	
1586.0	INSTALL DOORS AND ENTRANCEWAYS	
1587.0	INSTALL OPERATING HARDWARE	
1588.0	INSTALL GLAZING FILM	

NOTE ON SHADED PERFORMANCE OBJECTIVES AND SKILLS:

- Shaded performance objectives and skill sets are optional. The shaded skills do not have to be demonstrated or signed-off for completion of the on-the-job component of the apprenticeship
- The in-school curriculum learning outcomes will cover all of the skill sets, both shaded and unshaded.
- The Certificate of Qualification examination will test the whole of the trade and may test both shaded and unshaded performance skill sets.

1576.0 PRACTICE HEALTH AND SAFETY

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Practice Health & Safety by complying with all safety legislation; reporting all hazards and accidents; wearing and maintaining personal protective equipment; apply correct body mechanics and apply basic first aid in accordance with safety legislation and company policies.

PERFORMANCE OBJECTIVES

SKILLS

1576.01 **Comply with all safety regulations and legislation** under The Occupational Health and Safety Act (OHSA) and Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS) and carry out Construction Safety Association recommended procedures including Fall Protection when working.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1576.02 **Report all hazards** to co-workers and supervisors and accidents to supervisors, and complete all necessary paper work in accordance with company and WSIB requirements.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1576.03 **Wear and maintain personal protective equipment** including protection for head, eyes, ears, hands, feet and lungs in accordance with WHMIS requirements.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1576.0 **PRACTICE HEALTH AND SAFETY**...cont'd

1576.04 **Apply correct body mechanics** when moving or lifting heavy loads to prevent injury in accordance with WSIB requirements.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1576.05 **Apply basic first aid** to self and others in emergency situations in accordance with WSIB Reg 1101requirements

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

Sponsor/Employer Name **Sponsor/Employer Signature**

1577.0 EMPLOY TRADE TOOLS AND EQUIPMENT

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Employ trade tools and equipment by using and maintaining trade-specific hand tools, power tools and associated equipment, confirming material and site dimensions using measuring instruments and devices; and selecting and using moving and positioning equipment so that tools and equipment are used for their intended purpose and are maintained at a standard of repair that is safe and functionally effective.

PERFORMANCE OBJECTIVES

SKILLS

1577.01 **Use and maintain trade-specific hand tools and associated equipment**, including cutting, drilling, shaping, lifting, hammering and fastening tools such as drills, taps, reamers, glasscutters, hacksaws, clamps, snips, shears, hammers, mallets, wrenches, spanners, sockets, pliers, screwdrivers, files and carrying tools by determining the correct tool for the job, selecting the tool and required components, applying it to the job and repairing or replacing user-maintainable parts so that tools are used for their intended purpose and are maintained at a standard of repair that is safe and functionally effective.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1577.02 **Use and maintain electrical, pneumatic, hydraulic and explosive-actuated fastening tools, power tools and associated equipment** and supplies including drills, saws, routers, grinders, welding and cutting equipment, tap and screw guns and manual and power suction cups by identifying appropriate power supply sources, determining the correct tool and required components for the job, operating it, replacing consumables and repairing or replacing user maintainable parts so that tools are used for their intended purpose and are maintained at a standard of repair that is safe and functionally effective.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1577.0 EMPLOY TRADE TOOLS AND EQUIPMENT...cont'd

1577.03 **Confirm material and site dimensions** by using precision measuring instruments and checking devices, including rules, tapes, squares, straight edges, levelling devices (lasers and transits), water levels, and plumb bobs, to ensure that the size conforms to engineering drawing and job specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1577.04 **Select and use moving and positioning equipment** such as dollies, case movers, slings and clamps in a safe and efficient manner.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

Sponsor/Employer Name **Sponsor/Employer Signature**

1578.0 USE AND MAINTAIN MATERIAL HANDLING, SAFETY AND SITE ACCESS EQUIPMENT

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Use and maintain material handling and safety equipment by selecting and inspecting rigging equipment; positioning, employing and identifying rigging for repair; selecting and inspecting hoisting equipment; operating hoisting equipment; selecting, inspecting and erecting scaffolding; working on scaffolding and at heights; dismantling and storing scaffolds and material handling equipment so that the rigging is appropriate to the job and is used and stored correctly, lifting and hoisting equipment is adequate for the job, the lift is correctly carried out and scaffolding is erected, used, dismantled and stored properly in accordance with employer's procedures and CSA safety standards.

PERFORMANCE OBJECTIVES

SKILLS

1578.01 **Select and inspect rigging equipment** by choosing appropriate equipment required for the specific lift including cable clamps, chain block hoists, chains, chokers, come-along, connectors, ropes, slings and tuggers; performing preoperational check of rigging through visual checks for defects including damaged links, frayed cables, cuts in slings, threads on shackles, and other physical defects and replacing or identifying for repair defective rigging so that rigging is correct for the job per Ontario regulation requirements and defective rigging is replaced or identified for repair in accordance with employer's procedures and CSA safety standards.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1578.02 **Position and employ rigging** by determining the weight, balance and size of workpiece to be moved or lifted; placing or attaching the rigging to the load and dismantling and storing the rigging equipment after use so that correct rigging is selected, placed and used to move and/or lift the workpiece, and is stored correctly and in good repair in compliance with employer's procedures, CSA safety standards, Ontario regulations and material handling guidelines.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1578.0 USE AND MAINTAIN MATERIAL HANDLING, SAFETY AND SITE ACCESS EQUIPMENT...cont'd

1578.03 **Select and inspect hoisting and lifting equipment** by selecting equipment required including forklift, jib-crane, overhead hoist, portable boom and spreader bars; performing pre operational inspection of hoisting and lifting equipment by visually checking the cables and chains for defects including damaged links and frayed cables and identifying defective equipment so that the equipment is adequate for the job as per Ontario regulation requirements and defective hoisting and lifting equipment is identified for repair or replacement in accordance with CSA safety standards, Ontario regulations and manufacturer's procedures.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1578.04 **Operate hoisting equipment** by moving and lifting workpieces using material handling tools and equipment; communicating with other workers using hand and voice signals and storing hoisting equipment so that correct lifting and moving procedures are used in appropriate weather conditions in accordance with employer's procedures, manufacturer's specifications, CSA safety standards or Ontario regulation requirements.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1578.05 **Select, inspect and erect scaffolding** by selecting scaffolding for the specific job; performing pre-use inspection by visually checking all of the components for defects and erects scaffolding ensuring it is sufficient for the task, has no visual defects, is placed on a firm footing in accordance with employer's procedures, manufacturer's specifications, CSA safety standards or Ontario regulation requirements.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1578.0 USE AND MAINTAIN MATERIAL HANDLING, SAFETY AND SITE ACCESS EQUIPMENT...cont'd

1578.06 **Work on scaffolding, work platforms and at heights** by selecting and utilizing a fall protection system, wearing the appropriate fall protection equipment and following fall protection procedures as required by employer's procedures, CSA safety standards and Ontario regulation requirements.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1578.07 **Dismantle and store scaffolding** by disassembling scaffolding and storing it correctly and in good repair as per employer procedures and/or Ontario regulation requirements.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

Sponsor/Employer Name **Sponsor/Employer Signature**

1579.0 PREPARE FOR ON-SITE INSTALLATION

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Prepare for on-site installation by setting up on-site requirements; liaising, communicating and sequencing work; organizing work requirements; loading, unloading and sorting materials; planning, preparing and scheduling activities; setting up and laying out grid and base lines; laying out, cutting, shaping and drilling materials and aligning, assembling and fastening components in accordance with job specifications, shop and architectural drawings and bulletins.

PERFORMANCE OBJECTIVES

SKILLS

1579.01 **Set up on-site requirements** including electrical service, traffic management requirements, site safety and security, site locations and accessibility for auxiliary equipment, and job sequences and timing for coordinated site entry so that all requirements are accommodated on site in accordance with applicable regulations.

_____	_____	_____
Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1579.02 **Liaise, communicate and sequence work** with other trades on job site so that communications are clear, concise and accurate.

_____	_____	_____
Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1579.03 **Organize work requirements** by reading and interpreting specifications, shop, architectural drawings, structural drawings, diagrams and details to identify assembly and installation sequences and procedures.

_____	_____	_____
Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1579.0 PREPARE FOR ON-SITE INSTALLATION...cont'd

1579.04 **Load, unload and sort materials** in preparation for assembly, installation and erection so that materials are securely stored and sorted into an arrangement that is efficient for locating and retrieving.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1579.05 **Plan, prepare and schedule activities** by preparing a list of the required labour force, equipment and materials to perform the work, locating and acquiring the needed resources and bringing them on-site in the order necessary to the building or installation process.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1579.06 **Set up and lay out grid and base lines** by using architectural and shop drawings and bench mark lines, employing transits or other measuring instruments and applying the right-angle (3-4-5) measuring technique so that lines are developed and positioned accurately.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1579.07 **Layout, cut, shape and drill flashing and components** to prepare for assembly in accordance with job specifications, shop and architectural drawings and bulletins.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1579.0 PREPARE FOR ON-SITE INSTALLATION...cont'd

1579.08 Align, assemble and glue, tack or weld components to final assembly prior to installation in accordance with job specifications, shop and architectural drawings and bulletins.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

Sponsor/Employer Name

Sponsor/Employer Signature

1580.0 SELECT AND INSTALL FASTENERS

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Select and install fasteners including torque fasteners, mirror clips, "J" mouldings, shear blocks and expanding cements in accordance with shop drawings and industry and manufacturers' specifications.

PERFORMANCE OBJECTIVES

SKILLS

1580.01 **Select and install or apply fasteners** such as nuts, bolts, dowels, screws, *Tapcons*, plugs, anchors and chemical adhesives, (such as, ultraviolet glue and epoxies) to assemble and install metal and glass partitions, walls, windows, showcases and specialty products in accordance with shop drawings and industry and manufacturers' specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1580.02 **Select and install torque fasteners** in accordance with shop drawings and industry and manufacturers' specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1580.03 **Select and install mirror clips and "J" mouldings** in accordance with shop drawings and industry and manufacturers' specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1580.04 **Select and install shear blocks** to join window elements in accordance with shop drawings and industry and manufacturers' specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1580.0 **SELECT AND INSTALL FASTENERS**...cont'd

1580.05 **Select and apply expanding cements** for applications in hollow wells, precast, railings, balustrades and floor closers in accordance with shop drawings, industry specifications and manufacturers' recommendations.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

Sponsor/Employer Name **Sponsor/Employer Signature**

1581.0 INSTALL UNITIZED AND STICK CURTAIN WALL SYSTEMS

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Install unitized and stick curtain wall systems including cast-in anchors; vision and spandrel areas; seals, back pans and stone spandrels; flashing, pressure plates and caps; fire stops; specialty coverings; air and barrier systems; sunshade and louver systems and two/four sided structural glazing systems to maintain the rain screen principle and prevent harmonic vibration, as per manufacturers' recommendations and specifications.

PERFORMANCE OBJECTIVES

SKILLS

1581.01 **Install cast-in anchors** using bench marks and gridlines to specifications and recommendations.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1581.02 **Install vision and spandrel area** including installation of mullion plugs on every second floor to prevent stacking action and air seals where required as per manufacturers' recommendations and specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1581.03 **Install curtain wall seals, back pans, and terracotta/ granite/stone spandrels** as per manufacturers' recommendations and specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1581.04 **Install flashings, pressure plates and caps,** ensuring proper water management and plate compression is achieved as per manufacturers' recommendations and specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1581.0 INSTALL UNITIZED AND STICK CURTAIN WALL SYSTEMS...cont'd

1581.05 **Install fire stops** as per manufacturers' recommendations and specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1581.06 **Form and install specialty coverings** including cladding, brake shapes, flashings and column covers to manufacturers' recommendations and specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1581.07 **Install air barrier systems** to ensure a complete seal between curtain wall and substrates, so that system passes the smoke and water tests as per manufacturers' recommendations and specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1581.08 **Install sunshades/louver systems** in accordance with shop drawings.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1581.09 **Install two-sided and four-sided structural glazing systems** in accordance with shop drawings.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

Sponsor/Employer Name **Sponsor/Employer Signature**

1582.0 FABRICATE, ASSEMBLE AND INSTALL WINDOWS

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Fabricate , assemble and install aluminum, wood, fibreglass, and vinyl windows by installing fixed lite, hopper, awning, casement, sliding, and hung windows; installing, fastening, blocking and adjusting windows; installing and adjusting operating hardware; cutting and installing screening; and measuring, cutting and installing sills and flashing in accordance with manufacturer's specifications, shop drawings and the Ontario Building Code.

PERFORMANCE OBJECTIVES

SKILLS

1582.01 **Install fixed lite, hopper, awning, casement, sliding, and hung windows**, including aluminum, wood, fibreglass, and vinyl types to manufacturing/ industrial specifications.

_____	_____	_____
Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1582.02 **Install, fasten, block and adjust windows** in accordance with manufacturer's specifications, shop drawings and the Ontario Building Code.

_____	_____	_____
Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1582.03 **Install and adjust operating hardware** in accordance with manufacturer's specifications, shop drawings and the Ontario Building Code.

_____	_____	_____
Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1582.0 FABRICATE, ASSEMBLE AND INSTALL WINDOWS...cont'd

1582.04 **Cut and install screening** in accordance with manufacturer's specifications and shop drawings.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1582.05 **Measure, cut and install sills and flashing** in accordance with manufacturer's specifications, shop drawings and the Ontario Building Code.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

Sponsor/Employer Name **Sponsor/Employer Signature**

1583.0 INSTALL GLAZING SYSTEMS

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Install glazing systems by preparing for installation; installing seals, gaskets, stopping and backer rods; installing wet/dry glazing systems; assembling and installing slope-glazing and suspended glass systems; and installing structural glazing gaskets in accordance with manufacturer's specifications, job requirements and industry standards.

PERFORMANCE OBJECTIVES

SKILLS

1583.01 **Prepare for installation of glazing systems** by cleaning work for installation, installing shim tape, glazing compounds and setting blocks and applying internal and external caulking and beading ensuring the compatibility of materials with system.

_____	_____	_____
Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1583.02 **Install seals, gaskets, stopping and backer rods** for glazing applications to prevent penetration of air, water, sound or fire and in accordance with manufacturer's specifications and applications requirements.

_____	_____	_____
Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1583.03 **Install wet/dry glazing systems** by installing glass, retainers, and setting blocks, providing proper sealing and caulking for joints and tooling joints as required in accordance with job requirements and manufacturer's specifications.

_____	_____	_____
Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1583.04 **Assemble and install slope-glazing systems** ensuring continuity of water and air seals, to manufacturers' specifications and industry standards

_____	_____	_____
Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1583.0 INSTALL GLAZING SYSTEMS...cont'd

1583.05 **Assemble and install suspended glass systems,** including stabiliser fins, anchors and panel stiffeners by referring to shop drawings and selecting and installing patch fittings, spiderwall fittings, and fasteners in accordance with manufacturer's installation and torquing specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1583.06 **Install structural glazing gaskets**, including pre-cast opening, smoke baffle, and aluminum channel or middle fin types, being mindful of temperature restrictions in accordance with job requirements and manufacturer's specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

Sponsor/Employer Name **Sponsor/Employer Signature**

1584.0 CUT, SHAPE AND INSTALL GLASS

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Cut, shape and install glass including clear, ceramic, fire-rated, wire glass, laminated, select low "E" coated, patterned, leaded and tempered glass and finish glass by polishing, drilling and edging in accordance with industry specifications.

PERFORMANCE OBJECTIVES

SKILLS

1584.01 **Cut, shape and install standard glass** including clear glass for general applications, patterned glass for decoration and privacy, leaded glass for x-ray applications and art glass including sand blasted and stained glass in accordance with industry specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1584.02 **Cut, shape and install laminated and ceramic/ fire-rated/ wire glass** for safety, ultra violet and sound proofing applications in accordance with industry specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1584.03 **Cut, shape and install hard and soft-coated glass** for heat absorption and control applications in accordance with industry specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1584.04 **Select and install single glass and thermal units** in accordance with industry specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1584.0 **CUT, SHAPE AND INSTALL GLASS**...cont'd

1584.05 **Select and install tempered glass and laminated glass** for automotive and other safety applications in accordance with industry specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1584.06 **Cut, shape and install mirrors**, using fasteners such as mirror clips, "J" mouldings, and mirror mastic in accordance with industry specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1584.07 **Finish glass** by polishing, drilling and edging (flat, arris, bevelling, mitring, chamfering) in accordance with industry specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

Sponsor/Employer Name **Sponsor/Employer Signature**

1585.0 INSTALL SEALS, GASKETS AND CAULKING

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Install seals, gaskets and caulking by selecting and installing seals, gaskets, backing rods and caulking materials, applying glass primers and cleaners and installing systems seals such as expansion joints, air seals, weather seals, fire stops, bond breakers, self-adhesive membranes, and acoustical or structural sealants according to manufacturers' specifications.

PERFORMANCE OBJECTIVES

SKILLS

1585.01 **Select and install seals and gaskets** compatible with glazing applications and to manufacturers' specifications.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1585.02 **Select and apply primers and cleaners,** including Xylol and Methyl Ethyl Ketone (MEK), prior to installation, ensuring all safety bulletins are adhered to and in accordance with manufacturers' recommendations.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1585.03 **Select and use sealing and caulking compounds** such as polysulphides (1 and 2 part), acrylics, butyls, silicones (1 and 2 part), urethanes and latex in accordance with manufacturers' recommendations.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1585.0 INSTALL SEALS, GASKETS AND CAULKING...cont'd

1585.04 **Select and install backing rods** including open and closed cell, foam rubber, soft-cell and bond breakers in accordance with manufacturers' recommendations.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1585.05 **Install curtain wall and glazing system sealing** such as expansion joints, air seals, weather seals, fire stops, bond breakers, self-adhesive membranes, and acoustical or structural sealants to specifications and manufacturers' recommendations.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

Sponsor/Employer Name **Sponsor/Employer Signature**

1586.0 INSTALL DOORS AND ENTRANCEWAYS

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Install doors and entranceways such as swinging, sliding and folding aluminum and all-glass doors; manual and automatic sliding doors; air, electric and hydraulically-powered automatic doors; revolving doors and entrance systems in accordance with specifications and manufacturers' recommendations.

PERFORMANCE OBJECTIVE

SKILLS

1586.01 **Install swinging, sliding and folding aluminum doors** in accordance with specifications and manufacturers' recommendations.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1586.02 **Install swinging, sliding and folding all-glass doors**, including top and bottom rail types including installation and adjustment of patch fittings, pivots, concealed closers and finger guards to specifications and manufacturers' recommendations.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1586.03 **Install and adjust manual and automatic sliding doors** including, single and multi-track, egress, patio, and inline to specifications and manufacturers' recommendations.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1586.0 INSTALL DOORS AND ENTRANCEWAYS...cont'd

1586.04 **Install air, electric and hydraulically powered automatic doors** complete with motion activation mechanisms such as electric eye scanner, pressure floor mat and push button in accordance with specifications and manufacturers' recommendations.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1586.05 **Install and adjust revolving doors** to specifications and manufacturers' recommendations.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1586.06 **Glaze and block door and entranceway** installations in accordance with specifications and manufacturers' recommendations.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

Sponsor/Employer Name **Sponsor/Employer Signature**

1587.0 INSTALL OPERATING HARDWARE

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Install operating hardware including pivots and hinges; locks; panic hardware; door hardware; window and sash hardware and various fittings in accordance with specifications and manufacturers' recommendations.

PERFORMANCE OBJECTIVES

SKILLS

1587.01 **Install pivots and hinges** including, offset, centre hung, butt, double-acting and piano types and ensure functionality of hardware in accordance with specifications and manufacturers' recommendations.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1587.02 **Install locks** including, latch, security, deadbolt, electric strike, flush bolt, passage set, thumb turn, panic and magnetic types and ensure functionality of hardware in accordance with specifications and manufacturers' recommendations.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1587.03 **Install panic hardware and push bars** and ensure functionality of hardware in accordance with specifications and manufacturers' recommendations.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1587.0 INSTALL OPERATING HARDWARE...cont'd

1587.04 **Install door hardware** such as exposed and concealed door holders and door sweeps, shock absorbers, floor and wall stops, kick plates, thresholds and weather strips and ensure functionality of hardware in accordance with specifications and manufacturers' recommendations.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1587.05 **Install window and sash hardware** including winders, cam locks, *Anderberg* arms, latch locks, sash balances, chain-operated mechanisms, rotor-operated mechanisms and including remote-controlled and temperature-controlled types ensuring functionality of hardware in accordance with specifications and manufacturers' recommendations.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1587.06 **Install closers** including concealed overhead and floor types; overhead exposed; automatic pneumatic, hydraulic or electric; and bomber hinge types, ensuring functionality of hardware in accordance with specifications and manufacturers' recommendations.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1587.07 **Install removable and fixed astragals, buggy bumpers, finger guards and guardrails** ensuring functionality of hardware in accordance with specifications and manufacturers' recommendations.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

Sponsor/Employer Name **Sponsor/Employer Signature**

1588.0 INSTALL GLAZING FILM

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Install glazing films including those for patching, solar control, security and sand blasting by inspecting the glazing system, cleaning it, installing films, seaming films, carrying out quality control and cleaning film surface in accordance with manufacturer's written instructions and approved shop drawings.

PERFORMANCE OBJECTIVES

SKILLS

1588.01 **Inspect glazing system** to verify that existing conditions are adequate for proper application and performance of glazing films including examination of glass and frames, verification that glass is not cracked, chipped, broken, or damaged and that frames are securely anchored and free of defects.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1588.02 **Prepare glazing system** for film application by cleaning glass of dust, dirt, paint, oil, grease, mildew, mould, and other contaminants that would inhibit adhesion of glazing films by thoroughly washing glass with neutral cleaning solution and protecting adjacent surfaces.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1588.03 **Install glazing films** such as glass patch, aesthetic films, solar control films, security films and sandblast film by ensuring that surface temperature is less than 40° F or 4° C, accurately cutting film with straight edges to required sizes, removing release liner immediately prior to adhering film to glass, applying film using solution to activate adhesive and avoiding air bubbles, wrinkles or other defects in accordance with manufacturer's written instructions and approved shop drawings.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1588.0 INSTALL GLAZING FILM...cont'd

1588.04 **Seam film** as required to accommodate material sizes by forming seams vertically without overlaps or gaps, and not installing with horizontal seams in accordance with manufacturer's written instructions and approved shop drawings.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1588.05 **Carry out field quality control** by inspecting film against light-coloured background from approximately 10 feet to ensure appearance is uniform without streaks, bands, thin spots, and pinholes. Remove and replace film with defects.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

1588.06 **Clean film surfaces** and adjacent frames with soft cloth, clean water, and detergent, remove excess sealants and other glazing materials from adjacent finished surfaces and remove labels and protective covers as recommended by film manufacturer.

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

Sponsor/Employer Name **Sponsor/Employer Signature**

APPRENTICE RECORD

APPRENTICE NAME (Print):

SPONSOR/EMPLOYER INFORMATION	
Training Agreement #	
Name	
Address	
Telephone	
E-mail Address	

SUMMARY OF TRAINING	
Employment Start Date	
Employment End Date	
Total hours of training & instruction between dates of employment.	

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

APPRENTICE RECORD

APPRENTICE NAME (Print):

SPONSOR/EMPLOYER INFORMATION	
Training Agreement #	
Name	
Address	
Telephone	
E-mail Address	

SUMMARY OF TRAINING	
Employment Start Date	
Employment End Date	
Total hours of training & instruction between dates of employment.	

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

APPRENTICE RECORD

APPRENTICE NAME (Print):

SPONSOR/EMPLOYER INFORMATION	
Training Agreement #	
Name	
Address	
Telephone	
E-mail Address	

SUMMARY OF TRAINING	
Employment Start Date	
Employment End Date	
Total hours of training & instruction between dates of employment.	

Date Completed	Apprentice	Supervisor/Trainer

APPRENTICE COMPLETION FORM

APPRENTICE INFORMATION	
Name (Print)	
Signature	
Social Insurance Number	

Skill Sets when completed should be signed by the Supervisor/Trainer and presented with this completion form to your local Apprenticeship Client Services Office. Any supporting documentation should also be attached.

In-school Completed (Proof to be Provided)	Yes ( )	No ( )	Not applicable ( )
Hours completed as Per Contract:	Yes ( )	No ( )	Not applicable ( )

SPONSOR/EMPLOYER INFORMATION	
Name (Print)	
Address	
Telephone	
E-mail Address	
Signature of Signing Authority	